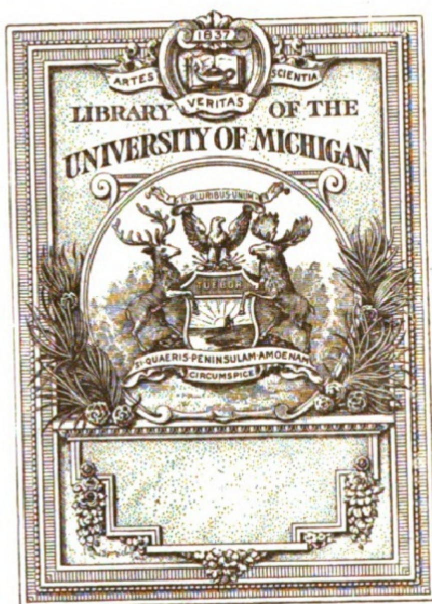

1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE

SCHMIDTS JAHRBÜCHER

DER IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMTEN MEDIZIN

HERAUSGEGEBEN VON

Professor Dr. H. LEO
IN BONN

JAHRGANG 1915. BAND 321.
(JANUAR BIS JUNI 1915.)



BONN 1915
A. MARCUS & E. WEBERS VERLAG
Dr. jur. ALBERT AHN



Schmidts Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesamten Medizin

82. Jahrgang | Band 321 | Januar 1915

A. Originalabhandlungen und Übersichten.

Ätiologie, Prognose und Therapie des Tetanus.

Von

E. von Behring.

Geschichtliche Bemerkungen zur Ätiologie und Therapie.

Der Starrkrampf (Tetanus), welcher im Anschluß an manche Verletzungen der Haut, der darunter liegenden Weichteile und Knochen auftritt, ist eine Infektionskrankheit, welche nur unter der Mitwirkung eines von außen stammenden Virus und des von ihm produzierten Giftes zustandekommt.

Dieser vor ca. 30 Jahren entdeckten Tatsache stand die zellularpathologische Krankheitslehre von Rudolf Virchow, dem magister mundi in medizinischen Dingen, gegenüber, nach welcher der Wundstarrkrampf die Folge einer mechanischen Reizwirkung auf das Nervensystem sein sollte. „Wenn jemand — sagt Virchow im zweiten Bande seines Archivs S. 28 — sich einen Glassplitter in den Fuß tritt und Tetanus bekommt, so wird der letztere durch die Entfernung des Splitters und die Herstellung einer einfachen Wunde geheilt werden können, solange noch nicht durch die ungeheuere Steigerung der Nervenströmungen eine Veränderung an den Nervenapparat gesetzt ist, welche die Erscheinungen des Tetanus hervorzubringen oder zu unterhalten vermag."

Der zwingenden Beweiskraft tierexperimenteller Forschung, welche unwiderleglich die infektiöse Natur des Tetanus demonstrierte, konnte Virchow auf die Dauer sich nicht verschließen; es bedurfte aber harter Kämpfe, bevor er und seine Schüler meine Behauptung gelten ließen, daß der Tetanus durch Unschädlichmachung des Tetanusgiftes im Inneren des Organismus mit Erfolg bekämpft werden kann. Nach Virchow konnte nur eine solche Therapie auf Erfolg rechnen, welche auf Zellen und Organe einwirkt. Von der Chininwirkung bei der Malaria sagt er beispielsweise (l. c. S. 34): „Man begnügt sich beim Wechselfieber, die Anfälle durch Chinin zu unterbrechen, obwohl man unmöglich glauben kann, daß das in die Blutmasse aufgenommene Miasma durch das Chinin sogleich beseitigt wird; es ist daher notwendig, anzunehmen, daß nur die *Impressionabilität* des Nervensystems geschwächt wird, und daß nach Verminderung dieser Impressionabilität die übrigen Veränderungen sich allmählich spontan verwischen."

In dem stolzen Lehrgebäude der Zellularpathologie war nur Raum für eine zelluläre Therapie, nur diese durfte als *„rationell"* anerkannt werden. Die von mir angebahnte *ätiologische* Therapie, welche, ohne Rücksicht auf Zellen und Organe zu nehmen, nur die von außen stammenden Schädlichkeiten treffen will, wurde von Virchow durchaus abgelehnt.

In einer Reihe von Aufsätzen, welche ich 1893 in Nr. 24—27 der Deutschen medizinischen Wochenschrift unter dem Titel: *„Ätiologisch-therapeutische Bestrebungen der Gegenwart"* veröffentlichte, habe ich energisch meinen Standpunkt verteidigt und auf die therapeutische Sterilität von Virchows Krankheitslehre hingewiesen, auf deren Rechnung die Polypragmasie der nur symptomatisch denkenden Heilkünstler zu setzen ist. Die durch meine eigenen experimentell-therapeutischen Arbeiten total veränderte Stellungnahme brachte ich folgendermaßen zum Ausdruck:

„In seinem Archiv sagt R. Virchow in bezug auf die Therapie der *Lungenentzündung:* „„Es genügt nicht, jemanden, der nach einer Erkältung Pneumonie bekam, in eine gewöhnliche Temperatur zurückzuversetzen, denn nachdem einmal durch die Einwirkung der Kälte in den Ernährungsprozeß der Wandungen der Luftwege eine Veränderung gesetzt ist, die sich durch Veränderungen an der Kapillarzirkulation und an den Diffusionsströmungen zwischen Blut und Gewebe charakterisiert, so ist damit eine Reihe neuer Krankheitsbedingungen aufgetreten, welche

mit der Kälte nichts mehr zu tun haben. Die Anwesenheit einer verstopfenden Masse in den Luftwegen, die gestörte Zirkulation durch die Lungengefäße mit dem Rückstau gegen das Herz usw., die Verkleinerung der respirierenden Fläche, die Behinderung der Exspirationsbewegungen, die durch das Exsudat und die Respirationsstörung gesetzte Veränderung des Blutes, die verschiedenartig hervorgebrachte Alteration der Nervenzentren — stellen ebensoviel neue Objekte für die Behandlung dar, denen gegenüber eine ontologische, spezifische oder essentielle Methode eine geistige Verirrung wäre.““ Eine *geistige Verirrung* ist also das Bestreben, die ganze Pneumonie durch ein einziges Mittel heilen zu wollen! Das ist ein hartes Urteil für diejenigen, welche mit mir nicht bloß spezifische Heilmittel suchen, sondern auch der Meinung sind, daß es nur noch fleißiger Arbeit und genügender Mittel bedarf, um dieselben in die ärztliche Praxis einzuführen. Ich muß bei sorgfältiger Analyse der eben zitierten Stelle sagen, daß mir der Unterschied nicht recht klar geworden ist zwischen Virchows Standpunkt und demjenigen, welchen Ludwig Büchner mit folgenden Worten persiffliert: „„Die sogenannte rationelle Therapie konnte nicht halten, was sie versprach . . . . Wie konnte auch eine Zusammenstellung von Grundsätzen, die, wenn wir ehrlich gegen uns selbst sein und die mit Floskeln ärmlich verbrämte Wahrheit ans Licht ziehen wollen, aus nichts anderem bestand, als aus der Ermahnung, kalt zu machen, wo es zu warm, und warm, wo es zu kalt sei, hinwegzunehmen, wo zuviel, und hinzuzutun, wo zu wenig, flüssig zu machen, wo etwas stockt, und wiederum zu verschließen, wo es fließt, aufzulösen, wo es zu fest, und zusammenzuziehen, wo es zu weich sei — wie konnte eine Zusammenstellung solcher Grundsätze, welche weit weniger aus der Erfahrung, als aus theoretischer Abstraktion gezogen waren, welche allgemeine Eigenschaften der Arzneimittel voraussetzen, die diese oft gar nicht besitzen, und deren Ausführung endlich im einzelnen Falle auf ganz relativen Anschauungen beruhen mußte — wie konnte sie, sagen wir, Anspruch auf wissenschaftliche Geltung machen? Jeder Versuch, diesem alten Schlendrian einen neuen Frack anzuziehen, mußte mißlingen, und vorurteilsfreie Ärzte, deren Gewissen noch nicht durch jahrelange Routine verhärtet ist, mögen heutzutage kaum mehr ohne eine Art von innerer Beschämung ein Rezept nach diesen Begriffen verschreiben.““ (Virchow, Archiv Bd. 6. S. 280.) Die „neuen Objekte der Behandlung“ bei der einen Prankheit, der Pneumonie, erfordern, wenn man die „Abschnitte“ zählt, nach Virchow mindestens acht verschiedene Mittel; wir haben zuerst eine Antifebrile notwendig, dann ein Mittel, welches die Gefäßverstopfung aufhebt, eines, welches auf die Blutzirkulation und das Herz wirkt, eines oder mehrere, welche die Respirationsstörungen beeinflussen; dann bleibt noch das Exsudat und die Blutveränderung und, last not least, die Alteration der Nervenzentren; es ist nicht ganz leicht, sich vorzustellen, wie Virchow nach alledem in der Praxis eine Lungenentzündung behandeln würde; keinesfalls könnte die Behandlung eine andere sein, als eine rein symptomatische. Sowie man dagegen die Pneumonie als eine *ätiologisch-einheitliche* Krankheit ansieht, die durch ein von Mikroorganismen erzeugtes spezifisches Gift ausgelöst wird, sobald als man ferner davon ausgeht, daß es in erster Linie darauf ankommt, dieses Gift im Blute unschädlich zu machen, dann hört der Gedanke an die Möglichkeit eines spezifischen Mittels sofort auf, „eine geistige Verirrung“ zu sein, dann wird er, falls es gelingt, ihn in die Wirklichkeit zu übersetzen, vielmehr zu einer Tat von ganz eminenter Bedeutung.“

Man sieht, daß ich aus Zweckmäßigkeitsgründen, nämlich vom Standpunkt der von mir entdeckten Antikörpertherapie, unter den verschiedenen Faktoren, welche das Zustandekommen einer Krankheit bedingen, das greifbare Irritament in Gestalt eines Mikroorganismus und seines Giftes in den Vordergrund gestellt habe. Logisch betrachtet, gehört zur Krankheitsätiologie aber noch vieles andere und mit Recht haben manche Theoretiker es beanstandet, wenn ein krankheitserzeugendes Virus von Bakteriologen als *die* Krankheitsursache bezeichnet worden ist. Daß ich diesen logischen Fehler durchaus nicht übersehen habe, mag folgendes Zitat aus dem Jahre 1893 in der Deutschen medizinischen Wochenschrift zeigen:

„Im Gegensatz zu bösen Geistern und anderen *Ursachen* im religiösen und mystischen Sinne erblickten naturphilosophische Mediziner in früherer Zeit die Ursache des normalen Lebens in der „Lebenskraft“, die Ursache einer Krankheit aber in Kräften, welche mit bösen Winden in den Menschen hineinfuhren, oder in anderen personifiziert gedachten Kräften, die von dem gesunden lebendigen Organismus Besitz ergriffen, daselbst ein Eigenleben führten und dadurch den Lebensäußerungen eines kranken Menschen einen fremdartigen, spezifischen Charakter gaben. Jetzt sind es Bakterien bzw. Bakteriengifte, von deren Existenz in einem Organismus die Krankheit abgeleitet wird. Aber wie wir die Anschauung zurückweisen müssen, als im Widerstreit befindlich mit unserer modernen naturwissenschaftlichen Betrachtungsweise, daß die Krankheit eines Menschen das Zeichen eines Besessenseins von bösen Geistern ist, so müssen wir uns auch bewußt bleiben, daß die Bakterien keine causa sufficiens sind für eine Krankheit, daß vielmehr Virchow ganz Recht hat, wenn er verlangt,

daß das lebende Substrat, an welchem sich die krankhaften Funktionen äußern, nicht außer acht zu lassen ist. Mit dieser Einschränkung gebraucht kann jedoch der Ausdruck „Krankheitsursache" für ein so wesentliches Entstehungsmoment einer Krankheit, wie es der Tuberkelbazillus für die Tuberkulose, der Diphtheriebazillus für die Diphtherie, der Tetanusbazillus für den Tetanus usw. sind, ohne Schaden auch weiter Anwendung finden."

Nomenklatur.

Wie bei manchen anderen Krankheiten, ist auch beim Tetanus zu berücksichtigen, daß die Namengebung von Klinikern, Ärzten und medizinischen Laien zumeist auf Grund von symptomatologischen Kriterien erfolgt ist, die einerseits nur selten die Wirkungssphäre des krankheitserregenden Irritaments vollständig ausfüllen und andererseits oft das Gebiet des Krankheitserregers überschreiten. So kann man scheinbar widersinnig von einem *Tetanus sine tetano* sprechen, und man spricht auch von einer *Tetanie*, die mit dem Tetanusbazillus nichts zu tun hat.

Solange, als man nur in symptomatisch wirksamen Medikamenten das Heil erblickte, machte es nicht viel aus, ob ein Muskelkrampf durch die Infektion mit dem Tetanusvirus bewirkt wird oder nicht; ob ein kruppöser Schleimhautbelag vom Löfflerschen Diphtheriebazillus herrührt, oder von Streptokokken, oder von einem vulgären Ätzmittel; ob der durch Trübng des Sensoriums gekennzeichnete typhöse Zustand seine Entstehung dem Eberthschen Typhusbazillus verdankt, oder dem Virus des Typhus recurrens, exanthematicus usw.; ob der Krusesche Bazillus oder der Flexnersche, oder gar die Kartulissche Amöbe dysenterieähnliche Zustände hervorruft. Seitdem wir aber gelernt haben, infektiöse Krankheiten mit spezifischen Mitteln wirksam zu bekämpfen, wäre es wohl an der Zeit, der verwirrenden Namengebung ein Ende zu machen, um zu verhüten, daß Ärzte und medizinische Laien vom Tetanusserum, Diphtherieserum, Typhusserum, Dysenterieserum Schutz- und Heilerfolge erwarten bei allen Krankheitsformen, die mit den Worten Tetanus, Diphtherie, Typhus und Dysenterie gegenwärtig noch in Zusammenhang gebracht werden.

Über exogene und endogene Krankheitsbedingungen.

Ich unterscheide in der Ätiologie einer Krankheit die exogenen und die endogenen Bedingungen ihrer Entstehung.

Für die Entstehung des Tetanus ist das spezifische Toxin die *essentielle* exogene Krankheitsursache. Das belebte Virus, in Gestalt von Bazillen und Sporen, ist als solches zur Hervorrufung des Tetanus nicht befähigt, sondern nur das von ihm produzierte gelöste Gift, welches von den Nervenendigungen aufgenommen und zum Rückenmark endosmotisch, in der Achsenzylinderbahn, weiter befördert wird — ganz ähnlich, wie lösliche Substanzen des Erdreichs von den Wurzeln zum Baumstamm endosmotisch aufsteigen. Erst von da ab, wo das Toxin die Vorderstränge des Rückenmarkes erreicht hat, treten tetanische Symptome im zugehörigen Muskelgebiet auf.

Wie und wo dem Toxin Gelegenheit gegeben wird zur Imprägnation eines neuralen Wurzelgebietes, das zu erfahren ist zwar nicht unwichtig. Mag nun aber das aus Kulturen fertig gewonnene Toxin mit Hilfe einer Injektionsspritze parenteral einverleibt werden (vom Magen aus, enteral, ist es bei unverletzter intestinaler Schleimhaut unwirksam), oder mag in Hieb-, Stich-, Geschoßwunden nicht das fertige Toxin, sondern das in der Humuserde häufig anzutreffende Virus durch Staub- und Erdpartikel so importiert werden, daß das Toxin *in vivo* produziert werden kann — alle diese Möglichkeiten, wenn sie zur Wirklichkeit werden, rechne ich zu den *akzidentellen* exogenen Krankheitsbedingungen.

Zu den akzidentellen Krankheitsbedingungen gehört auch der Einfluß eines Nachtlagers im Freien, nach welchem, zumal bei betrunkenen Personen, zuweilen eine tetanische Erkrankung beobachtet wird. Für die so entstehende Krankheit ist der Name *Tetanus rheumaticus* in die medizinische Sprache eingeführt worden. Ebensowenig aber, wie der in den Fuß eingetretene Glassplitter Virchows als solcher *wesentlich* (essentiell) an der Entstehung des Tetanus beteiligt ist, ebensowenig kann die heftigste Erkältung und Zugluft zum Tetanus führen ohne die Mitwirkung des spezifischen Tetanusgiftes. Bei einem sinnlos betrunkenen Manne, welcher im Berliner Tiergarten auf dem Erdboden eine Nacht geschlafen hatte, konnte der Tetanus zurückgeführt werden auf das Eindringen von sporenhaltiger Erde in die Ellenbogenhaut unter der Wucht der aufliegenden Körperlast, wodurch eine Wundinfektion zustande kam, die zur Entstehung von Tetanustoxin Gelegenheit gab!

Aber auch das stärkste Tetanusgift kann keinen Tetanus verursachen, wenn die zweite essentielle Krankheitsbedingung fehlt, welche nicht von außen herstammt, sondern im lebenden Organismus zu suchen ist. Diese *endogene* Bedingung, die Empfänglichkeit (Disposition) für die Erkrankung an Tetanus ist äußerst gering bei verschiedenen Geflügelarten, dagegen recht groß bei den meisten Säugetierarten, wie wir durch die experimentelle Forschung erfahren haben. Spontan tritt freilich der Tetanus fast nur bei Pferden und beim Menschen auf. Indessen wäre es ein Irrtum, zu glauben, daß das deswegen so sei, weil alle anderen Säugetierarten in geringerem Grade

tetanusempfänglich sind; vielmehr haben wir die Ursache für das fast gänzliche Fehlen von spontanen Tetanusfällen beispielsweise bei den Mäusen in dem Mangel der zur parenteralen Infektion führenden *Gelegenheitsursachen* zu erblicken. Eine Maus läuft gefahrlos über sporentragende Glassplitter, verrostete Nägel, Holzsplitter usw. hinweg, wo ein *Pferd* sich diese Fremdkörper in den Huf tritt, und diejenigen Zufälle, welche die häufigsten Tetanusfälle beim Menschen herbeiführen, fehlen gleichfalls bei den Mäusen. Die endogene *essentielle* Krankheitsbedingung ist bei diesen Tieren in hohem Grade vorhanden, aber die in der Gesamtkonstitution gegebene *akzidentelle* Disposition fehlt fast vollständig — ein Verhältnis, welches übrigens bei Mäusen und Meerschweinchen auch für den Milzbrand zutrifft.

Bezüglich derjenigen akzidentellen Faktoren für die Krankheitsentstehung, welche Pettenkofer als örtliche und zeitliche Disposition in den Mittelpunkt der ätiologischen Betrachtung gestellt hat, verdient besondere Erwähnung die Tatsache, daß gewisse Schlachtfelder im Westen gegenwärtig einen abnorm starken Beitrag zur Morbiditäts- und Mortalitätsstatistik des Tetanus geliefert haben.

Über die angeborene Tetanusempfänglichkeit.

Die essentielle endogene Disposition zur Erkrankung an Tetanus, welche man auch als angeborenen Empfänglichkeitsgrad bezeichnen kann, hat sich in den zahllosen Tierexperimenten, in welchen sie quantitativ sehr genau bestimmt werden kann, bei allen normalen Individuen derselben Art als überaus gleichmäßig erwiesen, und es ist anzunehmen, daß von diesem gesetzmäßigen Verhalten auch der Mensch keine Ausnahme macht. Die scheinbaren individuellen Verschiedenheiten haben hauptsächlich ihre Ursache in der qualitativen und quantitativen Verschiedenheit des importierten Virus, zum Teil wohl auch in der Art der Verletzung. Akzidentell kann dann der Grad der individuellen Empfänglichkeit beträchtlich vermehrt und vermindert werden infolge einer voraufgegangenen Beeinflussung des Organismus durch das Tetanusvirus und das von ihm produzierte Gift, und zwar kann diese Beeinflussung stattfinden ohne jede merkliche Störung des Gesundheitszustandes, speziell auch ohne jede Spur von tetanischen Symptomen. Durch die antitoxischen Antikörper wird der Empfänglichkeitsgrad stets vermindert.

Klassifikation des Tetanus.

Die Einreihung des Tetanus unter die Krankheitsgruppen der Schulmedizin kann von sehr verschiedenen Gesichtspunkten aus erfolgen.

Der Tetanus ist zweifellos eine Erkrankung des Nervensystems, und als solche ist er auch in der vorbakteriologischen Zeit klassifiziert worden. Zur Infektionskrankheit wurde er erst vor ca. 30 Jahren.

Die Hygiene unterscheidet innerhalb der Infektionskrankheiten als besonders wichtige Krankheitsgruppe die Bodenkrankheiten, zu welchen auch die Kriegsseuchen Typhus, Ruhr und Cholera gehören, die man aber auch den Trinkwasserkrankheiten zurechnen kann. Der Tetanus ist nun in noch strengerem Sinne des Wortes eine Bodenkrankheit. Auch die Malaria kann man als solche betrachten. Daß die Malaria es verdient, auch als Wundinfektionskrankheit mit dem Tetanus zusammen genannt zu werden, ist vielleicht eine der überraschendsten Entdeckungen auf dem Gebiet der ätiologischen Krankheitslehre.

Frühzeitige Diagnose der tetanischen Infektion.

Es gibt kaum eine andere Infektionskrankheit, welche leichter und früher *symptomatologisch* diagnostiziert werden kann, wie der Tetanus. Trotzdem ist es nicht unwichtig für den Kliniker, zu erwägen, ob nicht eine *ätiologische* Diagnose wesentliche Fortschritte namentlich nach der Richtung anbahnen könnte, daß die Infektion schon vor dem Ausbruch der ersten Tetanussymptome, innerhalb des Inkubationsstadiums, erkannt wird. In manchen Fällen wird die kulturelle und tierexperimentelle Prüfung der Wunde und des in ihr befindlichen Fremdkörpers ein positives Ergebnis zutage fördern können. Es wäre aber durchaus verfehlt, davon die serumtherapeutische Präventivbehandlung abhängig zu machen. Eher wäre daran zu denken, wenn es gelingen würde, durch die Untersuchung des Blutes frühzeitig die stattgefundene Infektion mit einiger Sicherheit zu erkennen. Meine auf dieses Ziel gerichteten Experimente haben bisher jedoch kein befriedigendes Resultat gehabt.

Prognose des Tetanus.

Die Prognose des Tetanus im Einzelfalle ist bis zu einem gewissen Grade abhängig von der Dauer des Inkubationsstadiums. Im allgemeinen muß sie um so ungünstiger gestellt werden, je kürzer der Zeitraum zwischen dem Virusimport und dem Ausbruch der ersten Tetanussymptome ist. Von 100 Fällen, in welchen diese schon nach 5 Tagen oder nach noch kürzerer Zeit sich einstellen, wird kaum einer mit dem Leben davonkommen, wenn nicht die serumtherapeutische Behandlung den Verlauf in ähnlicher Art beeinflussen kann, wie in dem Fall, welchen ich in Nr. 41 der Deutschen medizinischen Wochenschrift 1914 folgendermaßen beschrieben habe:

„Einer meiner technischen Mitarbeiter, H. Sch., der seit einem Vierteljahrhundert bei mir tätig ist, erlitt an der rechten Palma manus dadurch eine Tetanusinfektion, daß ihm ein Literkolben mit

Tetanusbouillonkultur in der Hand zerbrach, wobei Glassplitter in die Tiefe unter das sehnige Gewebe eindrangen. Das geschah am Sonntag, den 9. November 1902, vormittags 9 Uhr. Am gleichen Tage nachmittags kam er in die Behandlung von dem jetzigen Würzburger Chirurgen Enderlen, der ihm, neben sorgfältiger antiseptischer Behandlung, am rechten Arm eine reichliche Antitoxininjektion verabfolgte. Nach wenigen Tagen war die Handwunde geheilt. Aber schon nach 4 Tagen machten sich krankhafte, tetanusverdächtige Symptome bemerkbar, die am Freitag, den 13. November, in unzweideutigen Starrkrampf der Unterarmmuskulatur übergingen und trotz weiterer Serumeinspritzung bis zum Sonntag, den 16., zum Tetanus der Schultermuskulatur, Kinnbackenstarrkrampf, Starre der Augenlidmuskulatur und bösen Allgemeinsymptomen sich steigerten. Die Prognose beim Konsilium zwischen Küster, dem Direktor der Chirurgischen Klinik, Enderlen und mir wurde so ungünstig gestellt, daß ich nur noch von der neuralen Injektion mir Rettung versprechen konnte. Küster legte dann die Hauptnervenstämme in der rechten Achselhöhle frei und injizierte in jeden von ihnen von meinem stärksten Serum soviel als möglich. Und das Wunderbare wurde nun Ereignis: Der Tetanus kam zum Stillstand und gelangte dann zwar sehr langsam, aber nach stetiger Besserung zur Heilung. Lange Zeit war die Gebrauchsfähigkeit des rechten Arms beeinträchtigt, ist aber dann vollständig wiedergekehrt."

Im vorstehend beschriebenen Falle muß ein beträchtliches Multiplum der tödlichen Minimaldosis in die Wunde hineingelangt sein. Wenn ein Pferd so infiziert wird, daß es vom Tetanusvirus diejenige Dosis erhält, welche es nach ca. 12 Tagen deutlich erkranken und nach ca. 20 Tagen sterben läßt, dann muß ich diese Dose mindestens ums 10fache steigern, um das Inkubationsstadium auf 5 Tage zu verkürzen, wonach der Tod schon 24—48 Stunden später, also schon spätestens 7 Tage nach der Infektion, eintritt.

Solche foudroyanten Todesfälle gelangen beim Menschen in Friedenszeiten kaum zur Beobachtung; im Kriege aber kommen sie nicht gar zu selten vor.

Letalitätsstatistik des Tetanus.

Mit der Dauer des Inkubationsstadiums pflegt der Krankheitsverlauf zwar in die Länge gezogen zu werden. Schließlich aber gehört ohne spezifische Therapie die Lebensrettung immer zu den Ausnahmen; denn fast alle Autoren, welche über die Letalität (= Verhältniszahl zwischen Morbidität und Mortalität) an der Hand von großen Zahlen in vorantitoxischer Zeit berichtet haben, kommen auf 85—90% Todesfälle. Edm. Rose sagt in seiner großen Tetanus-Monographie S. 479:

„Es starben in:

Guys Hospital	von	63	Fällen	84,2% (nach Poland)
Glasgow Hospital	„	48	„	87,5 „
Sezessionskrieg	„	505	„	89,3 „
Bethanien	„	100	„	86,0 „

Im ganzen also starben von 716 Fällen 631 oder 88% an Wundstarrkrampf. Für Bethanien sehen wir von den Fällen dabei ab, bei denen keine Wundfläche und auch keine Verletzung konstatiert ist. Bei diesen, im ganzen 24 Fälle, ist die Mortalität 75%, so daß die Gesamtmortalität aller in diesen 50 Jahren bei uns vorgekommenen Starrkrampffälle (124) 83,87% beträgt. Man sieht daraus, wie gering die Schwankungen der Mortalität in so verschiedenen Spitalverhältnissen (Ägypten, England, Amerika, Berlin, Kriegs- und Friedenspraxis) sich gestalten."

Auf S. 530 (l. c.) schreibt Rose in bezug auf den Erfolg der Behandlung des Tetanus: „Daß die Erfolge bis jetzt nicht groß gewesen, hat ja leider, wie wir sehen, die Statistik im großen gezeigt: die Mortalität des Wundstarrkrampfes beträgt eben 88%. Von 9 Fällen kommt einer durch! Kann auch manchmal bei kleinen Zahlen ein oder der andere Beobachter mehr als gewöhnlich in seinen Resultaten begünstigt erscheinen, so fragt sich dabei doch stets, wieviel dabei etwa auf die zufällige Häufung leichter Formen kommt."

Rose kennt sehr gut auch ziemlich große Statistiken, welche viel kleinere Sterblichkeitsziffern ausrechnen, z. B. die Statistik von Friederich aus dem Jahre 1837. In dieser Statistik handelt es sich aber um aus der Literatur zusammengesuchte Einzelfälle, und wenn Friederich bloß 53% Sterbefälle hat unter 252 Fällen, so sagt Rose mit Recht dazu (S. 478): „Solche Zusammenstellungen aus der in der Literatur vorliegenden Kasuistik, wie sie zuerst Friederich gemacht, haben geringen Wert, weil ja meist nur die seltenen Vorkommnisse mitgeteilt werden, und das ist ja beim Tetanus schon eine Heilung."

Wie kritikbedürftig die Statistiken mit relativ niedriger Tetanusletalität sind, zeigt u. a. auch die Erlanger Dissertation von Carl Theodor Curschmann aus dem Jahre 1889. Curschmann berechnete für 912 von ihm aus der Literatur zusammengestellte Fälle eine Letalität von 44,6%. Er selbst aber sagt dazu: „Die von Friederich und von mir gefundenen Resultate sind jedenfalls viel zu günstig, da in der Literatur Heilungen fast durchweg, letal verlaufene Fälle jedoch oft nur dann veröffentlicht werden, wenn sich irgend welche interessante Nebenerscheinungen darboten. Jedenfalls beweist die statistische Zusammenstellung aus Spitälern — wenn die Fälle lückenlos berücksichtigt

werden —, daß unter 100 Erkrankungen an Tetanus ungefähr 85 ihren Ausgang in Tod nehmen."

Die Kriegsfälle aber haben in allen mir bekannten Statistiken eine Letalität von mindestens 90%.

In Nr. 52 der Deutschen medizinischen Wochenschrift 1914 finde ich in dem Tetanusartikel von Generalarzt Dr. F. Stricker folgende für die Jetztzeit ganz besonders wichtige Notizen:

„Die Angaben über die Häufigkeit des Wundstarrkrampfes 1870/71 sind als zuverlässig anzusehen. Danach entfielen auf 99 566 Verwundete 350 = 0,35% Tetanuskranke, eine im Vergleich mit vielen Kriegserfahrungen früherer Jahre recht hohe Morbiditätsziffer, die noch höher wird, wenn 16 Fälle, die man nach damaligem Brauch als idiopathische oder rheumatische bezeichnete, hinzugerechnet werden, da sie dann 366 = 0,38% beträgt. Alles, was ich gehört und gesehen habe, deutet darauf hin, daß schon bis November 1914 die Zahl der Tetanusfälle unter den deutschen Kämpfern auf französischem und russischem Boden vergleichsweise ungewöhnlich groß ist. Ein Zusammenhang ist wahrscheinlich darin zu suchen, daß der militärisch wiederholt nötig gewordene Stellungskrieg auf die Häufigkeit schwerer, durch Träger des Infektionsstoffes verunreinigter Granatverletzungen ungünstig eingewirkt hat. Man bedenke nur, daß 1870/71 2,5% aller Granatwunden mit Tetanus kompliziert waren . . . . Die Sterblichkeit an Wundstarrkrampf im Feldzug 1870/71 war zwar groß, aber doch nicht größer als in früheren Kriegen mit ungefähr gleichen Krankenzahlen. Von 326 Kranken starben 295 = 90,49%.

Über den Einfluß der antitoxischen Tetanustherapie auf die Letalitäts-, Morbiditäts- und Mortalitätsziffern.

Wenn mich nicht alles täuscht, so wird die Tetanusletalität im gegenwärtigen Kriege weit unter 90% betragen. Sollte das der Fall sein, so werden wir die Herabsetzung der Sterbeziffer ebenso auf Rechnung der antitoxischen Tetanustherapie zu setzen haben, wie trotz aller gegnerischen Behauptungen die im Verhältnis zur vorantitoxischen Zeit ca. ums Dreifache geringer gewordene Diphtherieletalität der antitoxischen Diphtherietherapie zuzuschreiben ist; denn alle symptomatischen Mittel, welche im wissenschaftlichen Experiment erfolglos sind, haben weder vor noch nach der Tetanusantitoxinentdeckung die durchschnittliche Sterblichkeitsziffer herabzusetzen vermocht. Das jetzt viel genannte Magnesiumsulfat ist nicht anders zu beurteilen, wie Chloralhydrat und Opiate, deren narkotische Wirkung zwar durchaus wünschenswert sein kann mit Rücksicht auf das subjektive Befinden des Patienten und das Mitgefühl des Pflegepersonals, die aber im einwandfrei angestellten Experiment eine heilsame Wirkung quoad vitam nicht erkennen lassen.

Über die Indikationen für die serumtherapeutische Tetanusbehandlung habe ich mich schon in Nr. 41 und 46 der Deutschen medizinischen Wochenschrift (1914) ausgesprochen. Hier will ich noch ganz besonders betonen, daß uns das Tetanusserum nicht bloß ein Mittel an die Hand gibt zur günstigen Beeinflussung der Letalität, d. h. zur Verminderung der auf 100 Erkrankungsfälle kommenden Todesfälle, sondern auch zur Verminderung der Morbidität und damit zur wesentlichen Herabsetzung der Mortalität, d. h. der Tetanussterbeziffer berechnet auf die Gesamtzahl der Heeresstärke. Daß dieses nach meiner Auffassung wichtigste Ziel erreichbar ist, wenn das Serum prophylaktisch angewendet wird, dafür finde ich einen wie mir scheint durchaus stichhaltigen Beweis in der folgenden „feldärztlichen Notiz":

Unter dem Titel „Vorbeugende Wundstarrkrampfimpfungen" hat Dr. Viktor Hufnagel (Bad Orb), Stabsarzt der Landwehr, und zurzeit Chefarzt des Kaiserlich Deutschen Festungslazaretts Namur in Nr. 51 der Deutschen medizinischen Wochenschrift 1914 folgendes mitgeteilt:

„Im Festungslazarett Namur gelangten vom 11. September, dem Tage seiner Einrichtung ab, im ganzen 2193 Mannschaften bis zum 30. November zur Aufnahme, darunter 27 Tetanusfälle. Die gesammelten Erfahrungen darüber sollen in dieser Wochenschrift zur Veröffentlichung gelangen. *Vom 15. Oktober ab wurde bei sämtlichen, in großer Anzahl täglich zugehenden Verwundeten eine vorbeugende Impfung (20 AE.) vorgenommen. Seitdem ist kein Geimpfter mehr erkrankt, obgleich sich unter den 1195 seit dem letztgenannten Tage zugegangenen Mannschaften sehr viele, zum großen Teile sehr schwer Verwundete befanden.*"

Organisatorische Arbeit zur Durchführung der prophylaktischen Tetanusbekämpfung mit Hilfe von Tetanus-Immunserum.

Daß es wünschenswert ist, alle durch die besondere Art der Kriegsverletzungen vom Tetanus stark bedrohten Vaterlandsverteidiger prophylaktisch mit Tetanusantitoxin zu behandeln, wird in den zahlreichen Publikationen über den Wundstarrkrampf aus den letztvergangenen Monaten ausnahmslos anerkannt, gleichzeitig aber von den meisten Autoren darauf hingewiesen, daß diesem Wunsche nicht Genüge geleistet werden könne, weil es an den dazu erforderlichen großen Serummengen fehle. Dieser Einwand war im Beginn des Krieges und noch bis in den Dezember des

vergangenen Jahres berechtigt; gegenwärtig aber — seit Januar 1915 — trifft er nicht mehr zu. Nachdem nämlich auf Veranlassung der Medizinalabteilung des Kriegsministeriums die Behringwerke Marburg-Bremen ihren Tetanusantitoxinproduktions-Betrieb vergrößert haben, stehen *monatlich* jetzt aus Marburg ca. 1 200 000 AE. zur Verfügung, d. h. 60 000 Schutzdosen von der bei uns üblichen Stärke à 20 AE. Nimmt man die Produktion der Höchster Farbwerke hinzu, dann kann man mit ca. 100 000 Schutzdosen *monatlich* rechnen, wodurch voraussichtlich der Bedarf für unser deutsches Kriegsheer gedeckt wird. 100 000 von unseren Schutzdosen sind enthalten in 500 Liter 4fachem und in 333$^1/_3$ Liter 6fachem Tetanusserum. Ein mir durch den Direktor des Hygienischen Instituts in Gießen (Prof. Dr. Schmidt) zur Prüfung übergebenes *französisches* Tetanusserum ist nur 1fach normal. Wollten wir die vom Pariser Pasteur-Institut empfohlene Schutzdosis von 10 ccm = 10 AE. verwenden, so würden wir monatlich sogar über ca. 200 000 schützende Einzeldosen disponieren können.

Solange freilich, als wir viele Fälle von schon ausgebrochenem Tetanus serumtherapeutisch zu behandeln haben, verringern sich diese Zahlen ganz beträchtlich, da nach den mir vorliegenden Berichten durchschnittlich für jeden Tetanusfall mindestens 200 AE. verbraucht werden. Es steht aber zu erwarten, daß mit der zunehmenden präventiven Behandlung der Verbrauch von Tetanusantitoxin für die kurative Serumtherapie stetig abnehmen wird.

Für die Kriegszeit ist auch die Anwendung von 2fach normalem Serum vom Ministerium des Innern bei uns als zulässig erklärt worden. Man sollte aber so wenig wie möglich von dieser ministeriellen Erlaubnis Gebrauch machen und statt dessen die Verwendung von hochwertigem (6fachem) Serum bevorzugen. Vom 2fachen Serum müssen 10 ccm injiziert werden, um die Dosis von 20 AE. zu verabfolgen. Wenngleich nun die erstmalige Injektion dieser 10 ccm gerade bei unseren Soldaten nur ausnahmsweise unerwünschte Nebenwirkungen zur Folge hat — viel seltener jedenfalls als bei der Serumbehandlung von Kindern —, so müssen wir doch auch an die Wiederholung der Serumbehandlung denken, bei welcher mit der Menge der parenteral einverleibten Pferdeproteinsubstanz die Wahrscheinlichkeit des Eintrittes der sogenannten „Serumkrankheit" immer größer wird. Dazu kommt, daß bei lebensgefährlich kranken Patienten die medikamentös erzeugte Gesundheitsstörung viel weniger Bedenken erregt, wie bei den von der Krankheit erst bedrohten Menschen. Und schließlich ist auch noch zu berücksichtigen, daß die Beeinflussung des Allgemeinbefindens durch große Proteindosen mit einem beschleunigten Proteinabbau einhergeht, der seinerseits wieder im Zusammenhang steht mit einem beschleunigten Antitoxinschwund und mit einer Verrringerung der Immunitätsdauer. Alle diese Nachteile sind in viel geringerem Grade zu befürchten, wenn statt 10 ccm 2faches nur 3$^1/_3$ ccm 6faches Serum injiziert werden. Wo *alsbald* nach einer infektionsverdächtigen Verwundung die Seruminjektion gemacht werden kann, da glaube ich sogar die französische Schutzdosis von nur 10 AE. empfehlen zu dürfen, welche schon in 2 ccm 6fachem Serum reichlich enthalten ist.

Jetzt, wo nach meiner Kenntnis der Sachlage dem Mangel an Tetanusheilserum abgeholfen ist, können wir innerhalb der Behringwerke auch noch die mühsamere und langwierige Herstellung von einem besonderen „*Immunserum*" betreiben, welches noch mehr wie unser hochwertiges Serum Nebenwirkungen vermeiden läßt. Über die wissenschaftliche Grundlage dieses Immunserums habe ich mich in Nr. 41 der Deutschen medizinischen Wochenschrift 1914 folgendermaßen ausgesprochen:

„Die antitoxische Schutzwirkung ist gebunden an Serumprotein, welches, wenn es aus Pferdeblutserum oder aus anderen dem menschlichen Blut heterogenen Serumarten herstammt, im menschlichen Organismus fermentativ zerfällt und innerhalb von etwa 20 Tagen verschwunden ist, womit die Schutzwirkung ein Ende erreicht. Wiederholt man bei fortbestehender oder erneuter Infektionsgefahr die präventive Seruminjektion, dann verringert sich die Dauer der Schutzwirkung bis auf 5—8 Tage. Es tritt nämlich nach der Erstinjektion des antitoxischen Proteins der sogenannte anaphylaktische Zustand ein, in welchem der fermentative Abbau bei der Reinjektion der gleichen Serumart stark beschleunigt ist.

Mit dem anaphylaktisch beschleunigten Proteinabbau steht in engem Zusammenhang die vermehrte Neigung reinjizierter Individuen zum Befallenwerden durch die von v. Pirquet sogenannte Serumkrankheit, welche sich in Exanthemen und anderweitigen Reaktionen mit fieberhaftem Verlauf äußert. Die Gefahren der Serumkrankheit nach wiederholter Injektion sind vielfach stark übertrieben worden, aber es läßt sich nicht leugnen, daß die Wahrscheinlichkeit für den Eintritt von Serumexanthemen usw. bei erstmaliger Injektion einer gegebenen Serummenge geringer ist, wie bei wiederholter Injektion der gleichen Dosis. Der Eintritt der Serumkrankheit ist auch noch von anderen Faktoren abhängig, unter welchen die mit der Antitoxindosis gleichzeitig eingespritzte Proteinmenge obenan zu stellen ist.

Die staatliche Prüfung erstreckt sich außer auf den Antitoxingehalt auch noch auf Klarheit und

Fehlen eines Bodensatzes, Sterilität, Karbolsäuregehalt, Unschädlichkeit für Meerschweinchen und Proteingehalt. Die Behringwerke dehnen nun speziell für die zur Immunisierung dienenden Präparate die Prüfung noch aus auf den Grad der anaphylaktischen Giftigkeit (den *anatoxischen Index*) nach der in v. Behrings „Einführung in die Lehre von der Bekämpfung der Infektionskrankheiten" S. 118 beschriebenen Methode."

Über die kurative Tetanusbekämpfung mit Tetanusantitoxin.

Die zahlreichen während der jetzigen Kriegszeit erschienenen Tetanusartikel (Czerny, Kocher, Kreuter, Jehn, Hochhaus, Jacobsthal, Mühsam, Lewandowsky, Stricker usw.) lassen erkennen, daß die Wirksamkeit des Tetanusserums auch als Heilmittel immer größere Anerkennung findet. Aus allerletzter Zeit liegen mir zwei Mitteilungen vor, auf welche ich noch besonders hinweisen möchte.

Im Referatenteil der Deutschen medizinischen Wochenschrift 1915 Nr. 1. finde ich einen Bericht über den Kriegsseuchenabend des Münchener ärztlichen Vereins vom 9. Dezember 1914, welcher die Angabe enthält, daß Ach unter 8 antitoxinbehandelten Tetanusfällen 7 Heilungen zu verzeichnen hatte; und in Nr. 52 der Med. Klinik 1914 beschreibt Wichmann genauer 3 Fälle, die unter der Antitoxinbehandlung sämtlich mit dem Leben davon kamen. Unter 12 Fällen also nur 1 Todesfall = 8,5%!

Bezüglich der Behandlungsmethode scheint mir zur Ergänzung meiner eigenen Ausführungen in Nr. 41 und 46 der Deutschen medizinischen Wochenschrift 1914 die schon 1913 in den „Mitteilungen a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir." erschienene Arbeit:

> „Experimentelle und klinische Untersuchungen über die Pathogenese und Therapie des Starrkrampfes von Dr. Carl Permin"

recht beachtenswert zu sein.

P. berichtet über experimentelle Untersuchungen und die Erfahrungen der 1. chirurgischen Klinik in Kopenhagen. Die örtliche und die allgemeine toxische Starre entstehen durch Übergreifen des Toxins auf Rückenmark und Hirnstamm, die Krampfanfälle haben ihren Ursprung im Gehirne, die Muskelsteifigkeit ist eine Folge sekundärer Veränderungen in den Muskeln selbst.

Therapeutisch ist P. ein Anhänger des Tetanusantitoxins und gibt für das Gesamtvorgehen folgende Vorschriften: „Wenn die Diagnose gestellt ist, so wird so schnell wie möglich und unter aseptischen Kautelen eine Lumbalpunktion vorgenommen, und nach Entleerung von ca. 16 bis 23 ccm Zerebrospinalflüssigkeit werden bzw. 100 oder 200 AE. injiziert. Bei starkem Opisthotonus kann man genötigt werden, die Injektion in leichter Narkose vorzunehmen. Hierauf wird das Fußende des Bettes gehoben, damit sich das Serum aufwärts in den Spinalkanal verteilen kann. Läßt sich die Lumbalpunktion aus irgendeinem Grunde nicht vornehmen, so wird dieselbe Menge Serum intramuskulär eingespritzt.

Hierauf wird eine Revision der Wunde, von der die Infektion ausgegangen ist, vorgenommen. Es wird auf Fremdkörper hin untersucht, die eventuell entfernt werden. Stichwunden werden sehr sorgfältig nachgesehen und erweitert, um Retention zu vermeiden. Nekrotische Fetzen werden mit der Schere entfernt, die Wundhöhle wird sorgfältig mit antiseptischer Flüssigkeit ausgespült und mit antiseptischer Gaze (Lapisgaze) austamponiert, indem man für möglichst gute Dränage sorgt. Die folgende Serumbehandlung besteht in wiederholten intraspinalen, eventuell intramuskulären Antitoxininjektionen, 100 bis 200 AE. täglich die ersten 5—6 Tage lang.

Die symptomatische Behandlung besteht in der Eingabe von Chloralhydrat oder Morphium. Die Dosis soll sich nach dem Alter des Patienten und der Stärke der Fälle richten. Es ist von verschiedener Seite empfohlen, besonders hohe Chloralgaben zu gebrauchen, um den Krämpfen zu wehren. Mit Rücksicht auf die Einwirkung des Chlorals auf den Kreislauf scheint es mir doch das beste zu sein, wie gut derartig große Gaben auch in einzelnen Fällen zu wirken scheinen, sich unter der Maximaldosis zu halten und die fehlende Wirkung durch Morphiuminjektionen zu erreichen zu suchen. Der Patient muß in einem ruhigen, am besten dunklen Zimmer liegen. Für die Ernährung muß man so gut wie möglich sorgen, da die Widerstandskraft des Patienten in so hohem Grade davon abhängig ist. Flüssige Nahrung eignet sich am besten. Wo sich starker Trismus zeigt, kann man genötigt werden, ein paar Zähne auszuziehen, um ein Gummirohr aus einer Tasse mit Guß in den Mund hineinführen zu können. Wird die Aufnahme von Speisen infolge von Krämpfen in der Schlundmuskulatur erschwert, so kann man, wenn man $^1/_2$ Stunde im voraus Chloral gibt, erreichen, daß der Krampf etwas erschlafft und daß das Schlucken leichter vor sich geht. In schweren Fällen kann man zu Rektalernährung genötigt sein. Wo die Anfälle wegen ihrer Stärke und Häufigkeit besonders gefahrdrohend werden, muß man sich für eine leichte Äther- oder Chloroformnarkose bereit halten. Eintretende Pneumonien, wodurch sich die Prognose in hohem Grade verschlimmert, werden in gewöhnlicher Weise behandelt."

(Abdruck aus den Therapeutischen Monatsberichten.)

(Aus der II. medizinischen Klinik der Kölner Akademie für praktische Medizin
[Direktor: Geh. Rat Moritz].)

Der heutige Stand der Röntgenkunde in der inneren Medizin.

(Allgemeine Übersicht.)

Von

Dr. F. Klewitz.

I. Die Erkrankungen der Lungen und Bronchien.

Das normale Lungenbild
(in dorso-ventraler Strahlenrichtung).

Auf der Röntgenplatte sehen wir die Lungen wegen ihres Luftgehaltes als (auf dem Negativ) mehr oder weniger dunkle Flecke, annähernd spitzbogenförmig, begrenzt nach unten von dem nach oben konvexen Zwerchfellschatten, seitlich von den Schatten der Knochen und Weichteile. Die Lungenfelder zeigen normalerweise eine bei den einzelnen Individuen mehr oder weniger ausgeprägte Zeichnung, die sog. Hilus- und Lungenzeichnung. Diese Zeichnung kommt zustande durch ein längliches, an der Lungenwurzel gelegenes Schattengebilde, der sog. „Hiluszeichnung", und durch annähernd radienartig, am deutlichsten nach der Klavikula und dem Zwerchfell zu ausstrahlende Schattenstreifen, die in ihrer Gesamtheit die „Lungenzeichnung" [1]) darstellen. Der nach oben und unten sich verjüngende Hilusschatten ist von dem dichten durch Brustbein, Wirbelsäule und den dazwischenliegenden Weichteilen gebildeten Mittelschatten durch eine lufthaltige schmale Zone getrennt (Hauptbronchus des Unterlappens, Aßmann [2]); der Hilusschatten ist rechterseits deutlicher ausgeprägt wie links, da er hier zum Teil vom Herzschatten überlagert ist. Die Schattenstreifen der „Lungenzeichnung" verjüngen sich nach der Peripherie zu und bilden hier ein schwer entwirrbares Flechtwerk feinster Schatten, an dem eine feinere Differenzierung nicht mehr möglich ist. Diese normale Hilus- bzw. Lungenzeichnung ist bei den einzelnen Individuen verschieden deutlich ausgeprägt: Alter, Thoraxform, verschiedene Dicke der Weichteile sind von großem Einfluß, ganz abgesehen von den Varietäten, die durch die Verschiedenheit der Technik bedingt sind.

Über das anatomische Substrat der auf der Röntgenplatte dargestellten Hilus- und Lungenzeichnung herrschte lange keine Einigkeit; der Kernpunkt der strittigen Frage war in erster Linie der: sind es die Bronchien oder die Gefäße oder beide, die den Schatten der Hilus- bzw. Lungenzeichnung zugrunde liegen. Alle drei Möglichkeiten haben ihre Anhänger bis in die neueste Zeit gefunden.

Auf die wichtigsten experimentellen Arbeiten sei in Kürze hingewiesen:

de la Camp (zit. nach Armsperger [3]) stellte an der luftgefüllten isolierten Leichenlunge fest, daß die Bronchialverzweigung bis in die äußerste Peripherie sichtbar ist; die Füllung der Gefäße der lufthaltigen isolierten Leichenlunge wirkt kaum auf das Bild der Hiluszeichnung ein. Durch Füllung der Gefäße mit Wismut-Emulsion zeigte er, daß die peripheren Bronchialzweige ein viel größeres Kaliber haben als die Gefäße und fast bis zur Peripherie sichtbar sind. Aus dem Umstande ferner, daß er zur Füllung des Bronchialsystems 1500 ccm Flüssigkeit brauchte, zur Füllung des Gefäßsystems nur 120 ccm, schließt er, daß dem Bronchialsystem der wesentliche Einfluß auf die Schattenbildung der Hilus- und Lungenzeichnung zukommt.

Schellenberg [4]) nahm ähnliche experimentelle Untersuchungen an der isolierten Kalbslunge vor und kam zu dem gleichen Resultat.

Derselben Ansicht wie de la Camp und Schellenberg ist Armsperger [5]).

Auf anderem Wege suchten Fränkel und Lorey [6]) die strittige Frage zu lösen; sie stellten folgendes fest: die nicht aufgeblähte (also nicht lufthaltige Lunge eines tot geborenen Kindes gab einen völlig gleichmäßigen Schatten ohne Spur von Zeichnung; wurde in die Lunge etwas Luft eingeblasen, so erschien das Bronchialsystem bis in die äußerste Peripherie als Schattenaussparung (Negativ schwarz, Kopie weiß); bei weiterem Aufblasen erschien eine Zeichnung, wie wir sie im allgemeinen als Hiluszeichnung ansehen. Sie schließen daraus folgendes: Die nicht vom Mittelschatten verdeckten Teile des Bronchialbaums erscheinen nur dann, wenn nur die Bronchien, aber nicht die Alveolen mit Luft gefüllt sind (z. B. bei Atelektase); die sichtbaren Bronchialverzweigungen geben keinen Schatten, sondern eine Aussparung; da aber die Hiluszeichnung weiß ist, kann sie nur von den Gefäßen herrühren.

Auch Cohn [7]) sieht auf Grund seiner experimentellen Untersuchungen (Serienschnitte an der formalingehärteten Leichenlunge) in den Gefäßen das anatomische Substrat der Lungenzeichnung.

Hasselwander und Brügel [8]) stellten den Bronchialbaum durch Einblasung von Zinkoxyd, das

[1]) Die nach dem Zwerchfell zu verlaufenden dichteren Schattenstreifen sind ursprünglich von v. Criegern als Begleitschatten des rechten Herzens beschrieben.

[2]) Erfahrungen über die Röntgenuntersuchung der Lungen. Jena 1914. G. Fischer. — Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17.

[3]) Die Röntgenuntersuchung der Brustorgane usw. Leipzig 1909. — Verh. d. VII. Röntgen-Kongr. Berlin 1911.

[4]) Zeitschr. f. Tuberk. 1907. Nr. 11.

[5]) l. c.

[6]) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 20. Nr. 3.

[7]) Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 1. — Berl. med. Ges. 1910. — Berl. klin. Woch. 1909. Nr. 28. — Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. 1911. Nr. 1.

[8]) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. 1911. Nr. 1.

Gefäßsystem durch Injektion anderer schattengebender Substanz dar; sie kommen zu dem Schluß, daß Gefäße und Bronchien an der Schattenbildung beteiligt sind. In ähnlicher Weise ging Küpferle[9]) vor (Darstellung des Bronchialbaums mittels Zinkstaub) und kam zu dem gleichen Resultat; ebenso Aßmann[10]) und Weber und Owen[11]) (letztere füllten die Bronchien mit Schrotkugeln, die Gefäße mit anderer lichtabsorbierenden Substanz).

Der Hauptanteil an der Schattenbildung der Hilus- und Lungenzeichnung wird von der letztgenannten Autorengruppe übereinstimmend dem Gefäßsystem zugesprochen.

Hierfür sprechen auch noch folgende Beobachtungen: Bei Leichenaufnahmen ist die Lungenzeichnung viel weniger ausgeprägt wie bei Aufnahmen am Lebenden, was auf die mangelhafte Blutfüllung der Gefäße der Leichenlunge zurückzuführen ist[12]). Andererseits ist die Lungenzeichnung bei Stauungszuständen im kleinen Kreislauf (z. B. bei Mitralstenose) vermehrt. Endlich spricht für die Gefäßnatur der Schatten die zuerst von Schwarz[13]) beobachtete Eigenpulsation des Hilus.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß sowohl Gefäßsystem wie Bronchialsystem an der Schattenbildung der normalen Hilus- und Lungenzeichnung beteiligt ist, daß der Hauptanteil an der Schattenbildung aber dem Gefäßsystem zukommt.

Das ist der Standpunkt, den die Mehrzahl der Autoren heute einnimmt.

Auf zwei Feststellungen, die wir in erster Linie den Kontrolluntersuchungen mit dem Sektionsergebnis verdanken [Neuhaus[14]), M. Cohn[15]), v. Dehn[16]), Schut[17]), Aßmann[18])], sei hier kurz hingewiesen: die runden, bisweilen auch „ganglienzellenartig" [Köhler[19])] geformten, im Lungenfeld verstreuten Schatten (am größten und deutlichsten in der Hilusgegend dargestellt) entsprechen quergetroffenen, ein Stück in der Strahlenrichtung verlaufenden Gefäßen; die bisweilen „ganglienzellenartige" Form kommt durch Gefäßverzweigung zustande; im Gegensatz zu diesen quergetroffenen, „orthoröntgenograden" Gefäßen sind quergetroffene Bronchien als Schattenringe mit dunklem Lumen auf der Platte dargestellt. Erstere Gebilde dürfen nicht mit Kalkherden, letztere nicht mit Kavernen verwechselt werden.

Der bindegewebige Teil der Lunge, die Lymphgefäße und Lymphdrüsen kommen in normalem Zustand als schattengebendes Substrat nicht in Frage; in ihrer Gesamtheit können sie höchstens schattenverstärkend wirken (Aßmann l. c.).

Es erübrigt sich, mit einigen Worten auf das normale Spitzenfeld[20]) hinzuweisen, das einige Besonderheiten vor dem übrigen Lungenfeld aufweist. Die obere Grenze des röntgenologischen Spitzenfeldes liegt am Unterrand der 2. Rippe, gekennzeichnet durch den sog. Begleitschatten der 2. Rippe.

Die Natur dieses als Begleitschatten bezeichneten ca. 2 mm breiten feinen Schattenraums war lange unklar; nach Albers-Schönberg[21]) ist derselbe durch Tiefstand der Spitzen bedingt; doppelseitig kommt ihm keine, einseitig nur bedingte pathognomische Bedeutung zu. Levy-Dorn (zit. bei Aßmann l. c.) hält den Begleitschatten für immer physiologisch, für seine Entstehung gibt er verschiedene Erklärungen (Gefäße?). Erst Aßmann[22]) stellte durch Kontrolluntersuchungen an der Leiche den Begleitschatten als oberste Lungengrenze fest: er konnte flache Vorsprünge des Begleitschattens in das Lungengewebe autoptisch als kleine subpleurale Verdickungen identifizieren.

Ein im ersten Interkostalraum dargestellter heller Saum ist demnach nicht auf Lungengewebe zu beziehen, sondern kommt durch Kontrastwirkung weniger dichter Weichteilschatten gegenüber den dichteren Knochenschatten zustande (Aßmann l. c.).

Die untere Grenze des röntgenologischen Spitzenfeldes bildet der Oberrand der Klavikula.

Ein dem Oberrand derselben parallel laufender schmaler Schattenstreifen wird durch die von den Strahlen tangential getroffene Hautfalte gebildet.

Ein am medianen Rand des linken Spitzenfeldes verlaufendes Schattenband, vom Aortenkopf parallel der Wirbesäule aufsteigend, dann am Unterrand der 3. Rippe bogenförmig lateralwärts verlaufend, entspricht der Arteria subclavia (Aßmann l. c.); die Kenntnis dieses Schattens ist wichtig, da gelegentlich eine in der Tat nicht vorhandene Spitzentrübung durch ihn vorgetäuscht werden kann.

Das Fehlen dieses Subklaviaschattens rechterseits ist durch den abweichenden Verlauf der rechten Art. subclavia bedingt. Im rechten Spitzenfeld findet man nach Albers-Schönberg[23]) häufig ein Y-artig verzweigtes Gefäß als feinen Schatten dargestellt.

Auf die zahlreichen sonstigen Fehlerquellen, die krankhafte Veränderungen an den Spitzen vortäuschen können, soll hier nicht näher eingegangen werden (siehe unten); hier sei nur soviel gesagt, daß die Spitzenfelder schon normalerweise einen geringeren Helligkeitsgrad zeigen als das übrige Lungenfeld und daß geringe Helligkeitsunterschiede nach übereinstimmender Ansicht ohne pathologische Bedeutung sind. Nach französischen Autoren (zit. bei Köhler l. c.) ist schon normalerweise die rechte Spitze dunkler als die linke.

Es ist absichtlich etwas ausführlicher auf die Besprechung der normalen Verhältnisse einge-

9) Verh. d. VII. Röntgen-Kongr. Berlin 1911.
10) l. c.
11) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. 1911. Nr. 1.
12) Aßmann, l. c. — v. Dehn, Med. Klin. 1910. Nr. 22.
13) Wien. klin. Woch. 1910. Nr. 24.
14) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 20. Nr. 4.
15) l. c.
16) l. c. — Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 16. Nr. 5.
17) Beitr. z. Klin. d. Tuberk. Nr. 24.
18) l. c.
19) Verh. d. I. Röntgen-Kongr. 1905. — Kindliche Lungendrüsentuberkulose. Hamburg 1906.
20) Dasselbe ist auf Lungenübersichtsplatten häufig nicht gut dargestellt, besser auf Spitzenaufnahmen nach Albers-Schönberg (in Rückenlage mit leicht erhobenem Oberkörper, 13 cm Blende, ohne Verstärkungsschirm bei ruhiger Atmung).
21) Verh. d. IV. Röntgen-Kongr. 1908. — D. med. Woch. 1908. Nr. 20.
22) l. c.
23) Röntgentechnik. Hamburg 1910 u. l. c.

gangen; ihre Kenntnis ist unbedingtes Erfordernis für die Beurteilung krankhafter Zustände. Es muß aber betont werden, daß das Röntgenogramm auch klinisch völlig Gesunder nicht selten an das Pathologische grenzende Veränderungen zeigt [24]). Daß hier die klinische Untersuchung häufig den Ausschlag geben muß, darauf sei nur hingewiesen.

Die inzipiente Lungentuberkulose.

Die *inzipiente Tuberkulose* ist häufig überhaupt nur mit Hilfe der Röntgenstrahlen zu erkennen; diese haben uns auch gezeigt, daß wir die ersten krankhaften Veränderungen bei der beginnenden Tuberkulose nicht nur in den Lungenspitzen zu suchen haben, daß vielmehr in einer großen Zahl der Fälle die Lungentuberkulose von den Lymphdrüsen der Lunge ihren Ausgang nimmt.

Wie oben erwähnt, werden normale Lymphdrüsen auf der Röntgenplatte nicht dargestellt. Nach dem Vorgange A. Köhlers (l. c.) [25]) unterscheiden wir die Mediastinaldrüsen, womit die nur im schrägen Durchmesser unter Umständen sichtbaren Drüsen gemeint sind, die dem Mittelschatten am nächsten gelegenen Bronchial- oder Hilusdrüsen, und die hilusferneren Pulmonaldrüsen. Die Größe der hilusnahen Drüsen im normalen Zustand bei Erwachsenen gibt Köhler als erbsen- bis bohnengroß, die der hilusferneren als linsengroß an. Die Drüsen müssen um das Doppelte vergrößert sein, um röntgenologisch darstellbar zu sein [26]). Es ist ohne weiteres einleuchtend, daß für die röntgenographische Darstellung, wenigstens in gerader Strahlenrichtung, in erster Linie die Bronchial- oder Hilusdrüsen und die Pulmonaldrüsen in Betracht kommen; die hilusferneren Drüsen sind naturgemäß leichter als solche zu erkennen wie die hilusnahen, die mit dem Schattengewirr des normalen Hilusschattens zusammenfallen. Die vom Herzschatten überlagerten Drüsen entziehen sich gänzlich der Darstellung.

Von pathologisch-anatomischen Veränderungen der Drüsen, die röntgenologisch nachweisbar sind, kommen in Betracht: die hypertrophischen, die indurierten, die verkästen und die verkalkten Drüsen; letztere beiden eignen sich wegen ihres hohen Kalkgehaltes (Schmoll, Über die chemische Zusammensetzung von tuberkulösem Käse, D. Arch. f. klin. Med. 1904) naturgemäß besonders gut zur röntgenographischen Darstellung.

Es mag hier erwähnt werden, daß Piltz (Inaug.-Diss. Marburg 1911) bei experimentellen Tierversuchen erst dann Drüsenschatten auf der Röntgenplatte erhielt, wenn die Drüsen verkalkt waren. Beim Menschen trifft dies indessen nicht zu; siehe darüber auch Aßmann (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. 1912. Nr. 1 u. 2).

Bis zu einem gewissen Grade kann man demnach aus der Schattenintensität Schlüsse auf den Grad der pathologischen Veränderung der erkrankten Drüsen ziehen.

Eine Erkrankung der Hilusdrüsen führt zu einem stärkeren Hervortreten, zu ungleichmäßiger Anschwellung und Verbreiterung des Hilus; jedenfalls legt ein solcher Befund den Verdacht auf Tuberkulose nahe; bei einseitiger oder doppelseitiger schleierartiger, den Hilus umschließender Schattenbildung, ähnlich wie bei zentraler Pneumonie, ist Tuberkulose sicher. [Rieder [27]), ähnlich auch Krause [28]).] Bei kindlicher Drüsentuberkulose hat der Schatten nicht selten die Form eines Dreiecks, dessen Basis am Mittelschatten liegt [Sluka [29])]. Die einzelnen Drüsen sind ihrer Form nach rund oder oval, bogenförmig nach außen begrenzt, wohl auch sternchenförmig mit Ausläufern (Rieder l. c.); bei verkästen Drüsen läßt sich ungleichmäßige Verkäsung bisweilen durch fächerartige Zeichnung erkennen (Rieder l. c.), verkalkte Drüsen können das Aussehen von Projektilen haben (A. Köhler l. c., Rieder [nicht zu verwechseln mit tangential getroffenen Gefäßen, siehe oben]). In dem dichten Schattengewirr des Hilus sind die einzelnen Drüsen nicht immer zu differenzieren. Isoliert erkrankte hilusferne Pulmonaldrüsen geben einen besonders markanten, scharf begrenzten Schatten [A. Köhler l. c., Keiner [30])].

Eine Miterkrankung des zentralen Lungengewebes führt zu einer Verstärkung des durch erkrankte Drüsen vermehrten Hilusschattens. Es sei hier erwähnt, daß nach Schut (l. c.) ein Fehlen der weniger beschatteten Partie zwischen Hilus und Mittelschatten immer pathologisch ist.

Tuberkulös erkrankte Mediastinaldrüsen können zu einer tumorartigen Verbreiterung des Mittelschattens im ersten und zweiten Interkostalraum führen [Weinberger [31]), Kontrolle durch Autopsie]; bisweilen sind sie auch durch einen bandartigen, der Wirbelsäule parallel laufenden Schatten gekennzeichnet (Aßmann l. c.).

---

[24]) Unsere Erfahrungen decken sich in dieser Beziehung mit den Beobachtungen Heßmanns (VII. Kongr. d. D. Röntgenges. 1912), der auf Röntgenogrammen gesunder Soldaten Trübungen im Lungenfeld fand; ähnliche Beobachtungen an gesunden Wärterinnen machte Beck (Fortschr. Bd. 14. Nr. 2); s. a. Grau, Med. Klin. 1910. Nr. 20 und Schutt, l. c.; ferner Rieder in Rieder-Rosenthal, Röntgenkunde.

[25]) s. a. Engel, Die Topographie des Bronchialbaums. 84. Vers. D. Naturf. u. Ärzte 1912. Ref. Med. Klin. 1912; 1913. Nr. 9.

[26]) Nach Beobachtungen Aßmanns (l. c.) sind allerdings bisweilen selbst wallnußgroße (bei der Autopsie festgestellte) Drüsen auf der Röntgenplatte nicht dargestellt, wohl dann, wenn sie plattenfern liegen.

[27]) Rieder-Rosenthal, Röntgenkunde. Leipzig 1913. — D. Arch. f. klin. Med. 1908. Nr. 95. — Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 6. — Beitr. z. Klin. d. Tuberk. Bd. 12. Nr. 2. — Verh. d. IV. Röntgen-Kongr. 1908.

[28]) Verh. d. VII. Röntgen-Kongr. 1908. — Zeitschr. f. Tuberk. 1909. Nr. 1. — Med. Klin. 1908. S. 1093. — Ferner in Groedel, Röntgenatlas l. c.

[29]) Wien. klin. Woch. 1913. Nr. 5.

[30]) Med. Klin. 1912. S. 1685.

[31]) Atlas der Radiographie der Brustorgane. Wien u. Leipzig.

Von den oberen Partien tuberkulös erkrankter Hilusdrüsen ziehen häufig strangartige Schatten nach dem Oberlappen zu; diesen zuerst von Stürtz[31]) beschriebenen Strängen kommt bei der Diagnose der Anfangstuberkulose eine gewisse Bedeutung zu: nach Schut (l. c.) zeigen sich die ersten Herde der Tuberkulose in den Stürtzschen Strängen; in ihrem Verlauf finden sich nicht selten submiliare Tuberkel [Wenckebach[32])].

Stürtz faßt diese Schattenstränge als lymphangitisch auf, Wenckebach als Bronchialwandungen, Grau[34]) (in Übereinstimmung mit Ziegler[35]) als durch Verödung zahlreicher Lymphdrüsen entstandene Lymphstauung; Rieder (l. c.) läßt die Frage offen, ob es sich um Blutgefäße, Bronchien oder Lymphgefäße handelt.

Daß diese strangartigen Schatten tatsächlich den Infektionsweg der Tuberkulose darstellen, wie Stürtz und Rieder meinen, wird von anderen bestritten (Grau [l. c.], Simon[36]), Hochhaus [Diskussion. Allg. ärztl. Ver. Köln 1911. Ref. Med. Klin. 1912. Nr. 2] u. a.). Aßmann macht darauf aufmerksam, daß auch normalerweise ähnliche durch Gefäße verursachte Schattenstränge vorkommen. v. Dehn (l. c.) fand ähnliche Stränge bei eiteriger Bronchitis ohne Peribronchitis oder Lymphangitis (autoptisch kontrolliert).

Wenn somit auch nach dem oben Ausgeführten dem pathologisch veränderten Lymphsystem für die Diagnose der inzipienten Tuberkulose oft eine ausschlaggebende Bedeutung zukommt, so kann doch nicht genug davor gewarnt werden, aus einem verstärkten Hilusschatten ohne weiteres eine Tuberkulose zu diagnostizieren; selbst deutlich vergrößerte Drüsen sind an sich nicht beweisend für Tuberkulose; sie kommen auch bei zahlreichen anderen Krankheiten vor: bei Bronchopneumonie und lobärer Pneumonie, bei Influenza, Keuchhusten, Masern (Köhler l. c.); ferner fand Grau (l. c.) bei Aneurysma und Endokarditis vergrößerte Hilusdrüsen, ebenso Stürtzsche Stränge. Besonders Rieder (l. c.) macht darauf aufmerksam, daß die Lymphdrüsen mannigfachen Schädigungen ausgesetzt sind (z. B. Staub), wie denn überhaupt wenigstens bei Städtern eine völlig normale Hilusregion nur selten gefunden wird (siehe oben). Autoptische Kontrollen Aßmanns (l. c.) haben ergeben, daß auch anthrakotische Drüsen einen verstärkten Hilusschatten geben; in dieser Beziehung ist die Angabe Köhlers (l. c.) wichtig, daß bei Kindern unter 15 Jahren Anthrakose nicht in Betracht kommt; immerhin ist hier bemerkenswert, daß Aßmann beim Vergleich zwischen v. Pirquetscher Reaktion und Röntgenplattenbefund zwar niemals bei positivem v. Pirquet ein negatives Röntgenresultat, aber 7mal (bei insgesamt 19 Fällen) positiven Röntgenbefund bei negativem v. Pirquet hatte (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. 1912. Nr. 1 u. 2).

Ein normaler Röntgenbefund der Hilusregion schließt aber Tuberkulose der Lymphdrüsen nicht aus; tuberkulös erkrankte Mediastinaldrüsen entziehen sich häufig (auch im schrägen Durchmesser) der Darstellung (siehe oben); dadurch sind die negativen Resultate der Röntgenuntersuchung bei autoptisch festgestellter Drüsentuberkulose zu erklären (siehe darüber auch Engel, Med. Klin. 1913, und Philippi, Beitr. z. Klin. d. Tuberk. Bd. 21. 1911).

Nächst dem Lymphsystem sind die *Lungenspitzen* am häufigsten bei inzipienter Tuberkulose erkrankt.

Nach Birch-Hirschfeld (zit. bei Albers-Schönberg) nimmt der tuberkulöse Prozeß vom Bereich des hinteren, oberen Spitzenbronchus seinen Ausgang.

Nach Schut (l. c.) sind weniger die Spitzen als das subklavikulare Dreieck (gebildet durch Klavikula, Mittelschatten und eine Linie vom Hilus zum Schultergelenk gezogen) die Prädilektionsstelle der beginnenden Tuberkulose; auch Rieder (l. c.) gibt an, daß häufig früher als die Spitzen die medianen Partien der Oberlappen erkranken.

Auf der Röntgenplatte finden sich bei Spitzentuberkulose ausgesprochene diffuse Trübung der Spitze (klinisch Dämpfung entsprechend), Trübung nur des oberen Drittels (klinisch wohl auch Dämpfung), herdartige, zum Teil konfluierende Flecken (anatomisch: Herde, ausgeheilte Prozesse, Schwielenbildung, klinisch: Schallverkürzung), oder runde, etwa linsengroße, nicht konfluierende Herde (anatomisch: wohl peribronchitische Herde, klinisch: je nach dem Sitz Schallverkürzung bis Dämpfung); endlich sind bisweilen die Trübungen in Streifen angeordnet (wohl Strängen, Schwielen, Adhäsionen entsprechend). Weitere häufige Befunde sind Kavernen, Kalkherde und ein schmaler 2 mm breiter Schattensaum, dem nur bei einseitigem Vorhandensein Bedeutung zukommt (siehe oben unter Begleitschatten der zweiten Rippe im vorigen Abschnitt)[37]). Einfacher Spitzenkatarrh ohne Verdichtung des Lungengewebes ist röntgenologisch nicht nachweisbar.

Länger bestehender Katarrh führt allerdings schließlich zu vermindertem Luftgehalt der Spitze (Krause); röntgenologisch findet sich dann Abdunkelung.

---

[31]) Atlas der Radiographie der Brustorgane. Wien u. Leipzig.

[32]) Verh. d. III. Röntgen-Kongr. 1907. — IV. Vers. d. Tuberk.-Ärzte Berlins 1907.

[33]) Referat a. d. XVII. intern. Kongr. f. Med. London 1913.

[34]) Med. Klin. 1910. Nr. 20.

[35]) Ziegler-Krause, Röntgenatlas der Lungentuberkulose. Würzburg 1910.

[36]) Beitr. z. Klin. d. Tuberk. Bd. 26. Nr. 2.

[37]) Diese Einteilung nach Albers-Schönberg, Verh. d. D. Röntgenges. Bd. 4. — D. med. Woch. 1908. Nr. 20.

Geringe Helligkeitsunterschiede der Spitzen sind ohne Bedeutung (siehe oben). Abdunkelung beider Spitzen erlaubt nicht ohne weiteres den Schluß auf doppelseitige Spitzenerkrankung. Höhenunterschiede der Spitzenfelder können durch Asymmetrien der Wirbelsäule bedingt sein (Grau l. c., Aßmann l. c., u. a.); nach Krause (l. c.) kommen nur Höhendifferenzen von 1,0—1,5 cm nach Aßmann (l. c.) von mehreren Millimetern Bedeutung zu [38].

Auf einige wichtige Ergebnisse der vergleichenden Untersuchung des Röntgenbildes mit dem Autopsiebefund sei hier hingewiesen: v. Dehn (l. c.) fand bisweilen Abdunkelung der Spitzen auf der Platte ohne autoptischen Befund; nicht tuberkulöse Erkrankungen (indurierte Narben, Krebsmetastasen) machten dieselben Veränderungen auf der Platte wie die initiale Phthise, so daß er zu dem Schluß kommt, daß die latente, beziehentlich inzipiente Tuberkulose spezifische Veränderungen auf der Platte nicht hervorruft; ähnlich äußert sich M. Cohn (l. c.). Aßmann (l. c.) fand, daß die scharfen Flecken durch peribronchitische Herde hervorgerufen werden; in einem Falle von initialer Lungentuberkulose, der zur Autopsie kam, wurden als Ursache der minimalen, kaum als pathologisch zu deutenden Stippchen stecknadelkopfgroße Herde mitten im lufthaltigen Lungengewebe festgestellt; peribronchitische Knötchen waren auf der Röntgenplatte als mehr oder minder scharf gezeichnete Knötchen dargestellt. In einem Falle führten kleine Abszeßchen in der Spitze zu dem Bild der inzipienten Tuberkulose.

Einige Frühsymptome der beginnenden Tuberkulose, die bei der Durchleuchtung gelegentlich von Wert sein können, seien hier erwähnt. Bittorf [39]) gibt an, daß die erkrankte Spitze später aufleuchtet und früher dunkel wird als die gesunde; nach den Angaben von Kreuzfuchs [40]) tritt bei gesunden Spitzen bei ausgiebigem Husten eine Aufhellung der Spitzen ein, bei tuberkulös Erkrankten ist die Aufhellung nur mangelhaft oder fehlt überhaupt (s. a. Holst, 8. Kongr. d. D. Röntgenges. und Münchn. med. Woch. 1912. Nr. 10). Nach unseren Erfahrungen leistet das Kreuzfuchssche „Hustenphänomen" brauchbare Dienste. Über den Wert des sogenannten Williamschen Symptoms — das Zurückbleiben der Zwerchfellhälfte auf der Seite der Spitzenerkrankung — sind die Ansichten geteilt; Albers-Schönberg (l. c.) fand es in einem Drittel, Krause (l. c.) in der Hälfte der Fälle, Aßmann [41]) selten, Köhler (l. c.) kaum einmal, Arnsperger (l. c.) mißt ihm bedingte Bedeutung bei, Wenckebach (l. c.) hält es für brauchbar, ebenso Dohan (Verh. d. D. Röntgenges. Bd. II); wir selbst fanden es in Übereinstimmung mit Köhler kaum einmal deutlich ausgesprochen.

Der Vollständigkeit halber sei noch die Verkalkung des ersten Rippenknorpels erwähnt; Krause (l. c.) sieht in ihm ein frühzeitiges Symptom der initialen Tuberkulose, Aßmann (l. c.) mißt ihm wenig Bedeutung bei.

Über die Kombination von Hilusdrüsen- und Spitzentuberkulose ist folgendes zu sagen: In vielen Fällen initialer Tuberkulose finden sich beide gleichzeitig, bei manchen Spitzentuberkulosen fehlt Hilustuberkulose [Schellenberg [42]), im Gegensatz zu Stürtz (l. c.)], andererseits sind die Spitzen bei Hilustuberkulose oft ganz normal (Köhler l. c.). Nach unseren Erfahrungen findet man häufiger Hilustuberkulose ohne gleichzeitige Erkrankung der Spitzen, als Spitzentuberkulose ohne Hiluserkrankung.

Auf eine Reihe Fehlerquellen, die eine Spitzenerkrankung vortäuschen können, ist im Text schon hingewiesen; weitere Fehlerquellen, die normale Spitzen dunkel erscheinen lassen können, sind Veränderungen des Integuments (auch Sklerodermie), vergrößerte Lymphdrüsen der Fossa supraclavicularis, Vermehrung des subkutanen Fettgewebes, auffallend entwickelte Muskulatur, Verdeckung der Spitzen durch Klavikula und die ersten beiden Rippen (nach Krause l. c.); als weitere Fehlerquellen kommen in Betracht: Thymus, rachitische Proliferationsvorgänge der Knochengrenze [de la Camp [43])], Verknöcherung des Bronchialbaums (Weinberger, zit. bei de la Camp), ferner eine gesenkte Thyreoidea [Kreuzfuchs [44])]. Es ist ferner zu beachten, daß die Weite der Spitzeninterkostalräume bisweilen auf beiden Seiten verschieden ist, und ein weiter Interkostalraum heller erscheint als ein enger (Aßmann l. c.). Gelegentlich haben Reste von vor Jahren vorgenommenen Jodipininjektionen zu Täuschungen geführt [Hürter [45]), Arnsperger [46]), Dahlhaus [47]), Gräßner (zit. bei Hürter), Schmitt [48])].

Die vorgeschrittene Tuberkulose.

Die vorgeschrittene Lungentuberkulose gibt auf der Röntgenplatte je nach der Ausbreitung und anatomischen Beschaffenheit des krankhaften Prozesses ein verschiedenes Bild. Immerhin bieten die Schatten der tuberkulös erkrankten Lunge einige charakteristische Merkmale, die sich meist von Schattenbildungen bei anderen Lungenerkrankungen unterscheiden lassen. Die Lokalisation ist ziemlich regellos, nur bei den chronisch-infiltrativen Prozessen scheinen die oberen Teile der Oberlappen bevorzugt zu sein. Die Umgrenzung der tuberkulösen Schatten ist unscharf,

---

38) Genaue Höhenmessungen hat Takata vorgenommen (Berl. klin. Woch. 1910. Nr. 12); er fand bei Atelektase und Infiltration Erniedrigung der Höhe.

39) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 14. Nr. 3.

40) Münchn. med. Woch. 1912. Nr. 2.

41) l. c.; ferner Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. 1912. Nr. 1 u. 2.

42) Verh. d. IV. Röntgen-Kongr. 1908. — Schellenberg und Scherer, Beitr. z. Klin. d. Tuberk. Bd. 3. Nr. 2.

43) Münchn. med. Woch. 1905. Nr. 45. — Med. Klin. 1906. Nr. 1. — Ergebnisse d. inneren Med. u. Kinderheilk. Bd. 1.

44) Wien. med. Woch. 1911. Nr. 34.

45) Zeitschr. f. Röntgenk. Bd. 13. Nr. 1. 1911.

46) Med. Klin. 1912. Nr. 50.

47) Zeitschr. f. Röntgenk. Bd. 13. Nr. 2. 1911.

48) Beitr. z. Klin. d. Tuberk. Bd. 23.

sie gehen allmählich in das gesunde Lungengewebe über (im Gegensatz zum Tumor). Die Schatten sind selten homogen und flächenhaft, häufiger durchsetzt von helleren Partien gesunder Lungenpartien, die infolge oft vorhandenen vikariierenden Emphysems dann besonders hell erscheinen. Konfluierende Schattenherde können zu einer Abschattung eines ganzen Lappens führen; dies ist häufig der Fall bei der *käsigen Pneumonie*. Diese gibt auf der Röntgenplatte ein ziemlich charakteristisches Bild. Der Schatten ist intensiv, dem der lobären Pneumonie ähnlich, doch ist die Abgrenzung von dem gesunden Gebilde unscharf; bei genauerem Hinsehen lassen sich weniger dichte Partien in dem im ganzen dichten Schatten erkennen, so daß dieser nicht selten ein landkartenähnliches Aussehen hat.

Diese ungleichmäßige Schattenbildung kommt durch ungleichmäßige Verkäsung des erkrankten Gewebes zustande [Rieder[49])]. Nach Untersuchungen Krauses[50]) ist die Intensität des Schattens bei käsiger Pneumonie nie so dicht wie bei lobärer Pneumonie.

Daneben sind meist die Hilusschatten verstärkt. Die gleichfalls meist gleichzeitig vorhandenen peribronchialen Infiltrationen sind an den dichten Schattensträngen erkennbar.

An sich ist die vermehrte Strangzeichnung nicht spezifisch für Tuberkulose; dieselben Schattenstränge sind auch bei lobärer Pneumonie in Lösung, bei exsudativer (auch nicht tuberkulöser) Pleuritis, bei nicht tuberkulöser Bronchitis beobachtet; auch vermehrte Blutfüllung der Lungengefäße kann ähnliche Bilder geben (Aßmann l. c.).

Im Gegensatz zu der käsigen Pneumonie finden wir bei der *disseminierten Tuberkulose* die Lungenfelder diffus durchsetzt von feinen Schattenflecken, die gelegentlich ein der Miliartuberkulose ähnliches Bild geben können (siehe darüber bei Miliartuberkulose). Besonders befallen sind häufig die medialen Partien der Oberlappen.

Bei der *indurativen* (prognostisch günstigeren) *Form der Tuberkulose* sind die Schatten infolge des reichlich vorhandenen stark lichtabsorbierenden Bindegewebes besonders intensiv.

Die Dichte der Schatten erlaubt demnach keine Schlüsse auf die Bösartigkeit des Prozesses.

Prädilektionsstellen sind die oberen Partien der Oberlappen und der Verlauf der Gefäße und Bronchien; die diesen fibrösen Strängen aufsitzenden Flecken rühren von peribronchitischen, häufig indurativ veränderten Knötchen her (Aßmann l. c., Kontrolle durch Autopsie).

Besonders bei der sog. *Altersphthise* finden wir diese Bilder häufig; da die physikalischen Untersuchungsmethoden infolge des häufig gleichzeitig bestehenden Emphysems nicht selten versagen, ist bei der Altersphthise die Röntgenuntersuchung von besonderem Wert (siehe darüber Staehelin, Berl. klin. Woch. 1910. Nr. 9).

Es sei hier erwähnt, daß von französischer Seite (zit. bei Krause) eine besondere Form der Tuberkulose unterschieden wird, bei der im hellen (emphysematischen) Lungenfeld dichte Schattenstränge (infolge infiltrativer Prozesse entlang den Bronchien) dargestellt sind (emphysematische Form der Tuberkulose).

Einer kurzen Besprechung bedürfen noch die Kavernen. Im allgemeinen wird als charakteristisches Bild einer Kaverne eine runde oder ovale (bisweilen durch Stränge gekammerte, Schut l. c.) Schattenaussparung mit scharfem sie umrahmenden Schattenring angegeben (nach Ziegler und Krause l. c. kann der Schattenring, die Kapsel der Kaverne, auch fehlen). Das setzt allerdings voraus, daß die Kaverne lufthaltig ist; Rieder (l. c.) macht darauf aufmerksam, daß, ehe es zum Gewebszerfall innerhalb der Kaverne gekommen ist, sich diese nur durch den Schattenring mit eingeschlossenen Geweben von normaler Helligkeit differenziert. In infiltriertem Lungengewebe sind nicht lufthaltige Kavernen schwer nachweisbar, lufthaltige dagegen besonders deutlich, häufig wie mit einem Locheisen herausgestanzt; innerhalb der lufthaltigen Kavernen fehlt jede Lungenzeichnung; das ist das Charakteristische der lufthaltigen Kaverne.

Nicht zu verwechseln mit Kavernen sind schmale, rundliche Schatten, die einen Lungenbezirk zu umschließen scheinen; sie rühren von schwartigen Verdickungen der Pleura her; der umschlossene Lungenbezirk zeigt in solchen Fällen stets Lungenstruktur. Über quergetroffene Bronchien siehe oben.

Mit Sekret gefüllte Kavernen sind oft nicht nachweisbar; ein horizontal gestellter Flüssigkeitsspiegel ist bei Kavernen selten (im Gegensatz zum Lungenabszeß).

Nach den Angaben von Ziegler und Krause (l. c.) geben auch eitergefüllte Kavernen eine Aufhellung.

Der Sitz der Kavernen ist häufig hinten lateral im Oberlappen und in der Umgebung des Hilus (Wenckebach l. c., Stereoskopische Aufnahmen, Rieder); in den Spitzen sind Kavernen seltener; v. Hooplin (D. Arch. f. klin. Med. Bd. 112. Nr. 5 u. 6) fand sie meist unter der I. Rippe.

Da Kavernen nicht nur bei vorgeschrittener, sondern häufig schon bei Anfangstuberkulose vorkommen, wie die Röntgenuntersuchung gezeigt hat (Rieder, Zentralbl. f. Röntgenstr. und Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. 1910, Nr. 2) kommt ihrem Nachweis eine große prognostische Bedeutung zu. Gelegentlich konnten bei in längeren Zeitabständen vorgenommenen Untersuchungen Schrumpfungsprozesse von Kavernen nachgewiesen werden (Aßmann l. c.).

[49]) Rieder-Rosenthal, Röntgenkunde.
[50]) F. M. Groedel, Röntgenatlas l. c.

Der *knöcherne Thorax* erfährt bei der Lungentuberkulose, speziell bei der chronischen Form, nicht selten deutliche Veränderungen; Schrumpfungsprozesse der Lungen können zu einer Verschmälerung der Interkostalräume auf der erkrankten Seite und zu einer Verbiegung der Wirbelsäule führen (über die Verknöcherung des ersten Rippenknorpels bei Tuberkulose siehe oben); die *Verziehungen der Brustorgane*, speziell des Herzens und der Trachea, bei Lungentuberkulose interessieren insofern, als sie auf einen schon länger bestehenden Prozeß hindeuten (siehe auch Rüdiger, Zentralbl. f. Röntgenstr. 1910. Nr. 1, und Rieder, Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 16. Nr. 6).

Die Miliartuberkulose.

Bei der miliaren Tuberkulose sind die Lungenfelder auf der Röntgenplatte übersät von feinsten Schattenflecken, die der Platte ein fein marmoriertes Aussehen geben. Die Marmorierung ist häufig am ausgesprochensten in den Oberlappen (Aßmann l. c.), Spitzen- und Unterlappen sind verhältnismäßig frei (Schut l. c.). Die Platten sind im ganzen wenig kontrastreich, was nach Klieneberger[51]) auf das Ödem bzw. den verminderten Luftgehalt der Lunge zurückzuführen ist.

Die Ansicht von Haudek[52]) und Aßmann[53]), daß die einzelnen Knötchen auf der Platte dargestellt sind, wird von Klieneberger (l. c.) und Achelis[54]) bestritten; letztere beiden sind der Ansicht, daß es sich um Summationswirkung mehrerer in der Strahlenrichtung gelegener und so aufeinander projizierter Tuberkel handelt; dafür sprechen auch die Versuche von Krause und Ziegler (Röntgenatlas der Lungentuberkulose), bei denen einzelne miliare Knötchen auf der Platte nicht dargestellt wurden.

Der röntgenologische Nachweis der Miliartuberkulose gelingt häufig schon zu einer Zeit, in der klinische Symptome fehlen[55]).

Besonders instruktiv ist ein Fall von Achelis (l. c.), bei dem auch erst wiederholte pathologisch-anatomische Untersuchung die röntgenologische Miliartuberkulose bestätigen konnte.

In vereinzelten Fällen allerdings, bei denen autoptisch Miliartuberkulose festgestellt wurde, war der Röntgenbefund negativ (v. Müller, Inaug.-Diss. Königsberg 1911; bei 8 Fällen sicherer Miliartuberkulose 2 mal negativer Röntgenbefund).

Differentialdiagnostisch kommen in erster Linie in Betracht die Chalikosis und die disseminierte (peribronchitische) Form der Tuberkulose. Bei ersterer sind die Schattenflecke größer, zackiger und schärfer begrenzt, auch sind sie nicht so gleichmäßig über die Lungen verteilt (siehe auch Dietlen, Verh. d. D. Röntgenges. 1911, Diskussion). Bei der disseminierten Tuberkulose sind die Flecken gleichfalls größer und häufig in Klümpchen zusammenliegend; auch bei dieser scheinen die Oberlappen bevorzugt zu sein. Die Unterscheidung von der eigentlichen Miliartuberkulose kann manchmal schwierig sein.

Das Bild der Miliartuberkulose kann ferner gelegentlich durch andere nicht tuberkulöse Erkrankungen der Lunge vorgetäuscht sein: Nach Arnsperger (l. c.) soll die „miliare Karzinose" der Lungen ein der Miliartuberkulose ähnliches Bild geben. Rieder (l. c.) gibt an, daß die disseminierte Form der Karzinose speziell bei viszeralem Karzinom röntgenologisch der disseminierten Tuberkulose gleicht. A. L. Gray (Verh. d. Amer. Roentgen-Ray Soc., Detroit 1910) demonstrierte eine Platte eines primären Lymphangiosarkoms, das das Bild der Miliartuberkulose gemacht hatte (die Diagnose wurde aus einer exstirpierten Halsdrüse gestellt, Sektion fehlt). Aßmann (l. c.) erwähnt einen Fall von Bronchiolitis obliterans (autoptisch), der auf der Platte das Bild der Miliartuberkulose bot. Endlich sei ein Fall von Aktinomykose der Lunge erwähnt, der röntgenologisch von Miliartuberkulose schwer zu unterscheiden war (v. Müller l. c.).

Die lobäre Pneumonie.

Die röntgenologische Untersuchung der Pneumonie hat uns über zahlreiche Einzelheiten ihrer Entstehung und ihres Verlaufes aufgeklärt, die durch die physikalisch-klinischen Untersuchungen allein nicht möglich waren; in diagnostischer Hinsicht ist sie deswegen wertvoll, weil durch sie Veränderungen an den Lungen zu einer Zeit nachgewiesen werden können, in der physikalische Symptome noch fehlen.

Die Art des Schattens bei lobärer Pneumonie ist je nach dem Stadium der Krankheit verschieden; der schleierhafte, wenig dichte, unscharf begrenzte Schatten im Stadium der Anschoppung weicht im weiteren Verlauf einem dichten homogenen Schatten, der dem Stadium der Hepatisation entspricht. Das Stadium der Anschoppung und Lösung ist röntgenologisch nicht zu unterscheiden, ebensowenig rote und graue Hepatisation.

Nach den Angaben verschiedener Autoren [Rieder (l. c.), v. Jacksch und Rothky[56]), Arnsberger (l. c.)] ist der pneumonische

51) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 20. Nr. 6.
52) Siehe auch Verh. d. D. Ges. 1908. — Matthes, Med. Klin. 1912. Nr. 44.
53) Siehe auch Verh. d. D. Ges. 1908. — Matthes, Med. Klin. 1912. Nr. 44.
54) Münchn. med. Woch. 1910. Nr. 36.
55) Siehe auch Verh. d. D. Ges. 1908. — Matthes, Med. Klin. 1912. Nr. 44.
56) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Erg.-Bd. 19.

Schatten auch bei klinisch totaler Infiltration nicht homogen, sondern zeigt infolge hellerer und dichterer Partien innerhalb desselben ein landkartenähnliches Aussehen; im Gegensatz hierzu fanden Aßmann, Schut und Wenckebach (l. c.) bei vollausgebildeter Infiltration einen homogenen Schatten.

Bei voll ausgebildeten Pneumonien hält sich der Schatten meist an die Lappengrenzen, seltener findet sich eine über die Lappengrenzen hinaus gehende, von lichteren Stellen unterbrochene Verschattung. In den früheren Stadien kann der Schatten verschiedene Formen zeigen; er ist dann oval, rundlich, band- oder keilförmig, vom Hilus aus nach der Peripherie sich erstreckend (Rieder, Arnsperger l. c.); die Basis des keilförmigen Schattens liegt an der Peripherie, die Spitze am Hilus.

Bei Oberlappenpneumonie sah Aßmann (l. c.) häufig einen schmalen, auf die Spitze beschränkten Abschnitt frei, der autoptisch lufthaltigem Gewebe entsprach. Nach den Angaben Rieders bleibt bei Unterlappenpneumonie ein schmaler, dem Zwerchfell parallel laufender Saum von Beschattung frei; Holzknecht[57]) gibt im Gegensatz hierzu an, daß bei Pneumonie der Unterlappen die Zwerchfellkonturen verschwinden.

Die Pneumonie nimmt vom Hilus aus ihren Ausgang und schreitet nach der Peripherie zu fort (Rieder).

Rieder konnte bei Patienten, bei denen klinisch die Diagnose auf Pneumonie noch nicht gestellt werden konnte, einen Schatten in der Hilusregion feststellen, der sich im weiteren Verlauf peripherwärts ausbreitete. Jürgens (zit. bei Arnsperger) macht allerdings darauf aufmerksam, daß möglicherweise der Schatten deswegen zuerst am Hilus röntgenologisch erkennbar sei, weil hier das Gewebe am dichtesten ist.

Die Lösung beginnt bei den zuerst erkrankten Partien und schreitet entsprechend der fortschreitenden Verdichtung peripherwärts fort; dementsprechend hellt sich bei einsetzender Lösung zu erst die Hilusregion auf (Rieder, Schut l. c.)

v. Jacksch und Rotky (l. c.), die 15 Fälle von Pneumonie täglich physikalisch und röngenologisch untersuchten, unterscheiden zwei Arten von Lösungen: 1. die Lösung beginnt zentral und schreitet von hier aus exzentrisch fort, 2. die Lösung beginnt an mehreren Stellen gleichzeitig, der Schatten nimmt allgemein an Intensität ab (erster Modus in 40%, zweiter in 60% der Fälle).

Röntgenologisch können bereits Zeichen beginnender Lösung vorhanden sein, ehe Fieber und klinische Symptome das erwarten lassen (Arnsperger l. c.). Andererseits ist klinisch bisweilen Knisterrasseln und Bronchialatmen noch vorhanden, ohne daß röntgenologisch ein Befund zu erheben wäre.

Nach Rieder handelt es sich in solchen Fällen um eine mangelhafte Ausdehnung der Lungen und unvollständige Füllung der Alveolen mit Luft.

Noch wochenlang nach Ablauf der Pneumonie sind schwache Herdschatten auf der Röntgenplatte zu erkennen, ohne daß ein klinischer Befund vorhanden zu sein braucht [de la Camp[58]), Arnsperger, Aßmann]; auch die Schattenstreifen der normalen Lungenzeichnung kann über Wochen verstärkt bleiben (Hyperämie event. auch Erkrankung der Lymphgefäße, Aßmann).

Differentialdiagnostisch kommen in Betracht in erster Linie Tuberkulose, Tumor, Pleuritis exudativa; entscheidend ist neben den klinischen Symptomen der rasche Wechsel des pneumonischen Schattens in Form und Größe; die Unterscheidung von einem pleuritischen Exsudat kann bisweilen unmöglich sein, in zweifelhaften Fällen entscheidet die Probepunktion.

Nach Rieder sind die Zwerchfellkonturen und -bewegungen bei Exsudat nicht mehr zu erkennen, bei pneumonischen Infiltrationen dagegen vorhanden; Schut und Aßmann konnten das nicht bestätigen. Steyrer[59]) fand häufig einen paravertebralen dreieckigen Schatten auf der gesunden Seite bei Exsudaten.

Die katarrhalische Pneumonie.

Der röntgenologische Nachweis der katarrhalischen Pneumonie gelingt häufig nur dann, wenn mehrere Herde konfluieren; man findet dann mehr oder weniger große Herdschatten von verschiedener Dichtigkeit, besonders in den Unterlappen, von dem gesunden Lungengewebe unscharf abgegrenzt. Bei Keuchhusten-Pneumonie ist häufig ein paravertebraler Sitz der Herde beobachtet worden (Rieder); der Hilusschatten ist häufig verstärkt, die Entscheidung, ob es sich um Lymphdrüsenverdichtungen oder bronchopneumonische Prozesse handelt, ist häufig nicht möglich (Aßmann). Auch mit Hilustuberkulose hat der Schatten große Ähnlichkeit.

Aßmann fand bei katarrhalischen Pneumonien der Kinder häufig eine gleichmäßige Verschattung der unteren Partien des rechten Oberlappens, die in Höhe der vorderen vierten Rippe mit scharfem horizontalen Rand abschneidet. Nach oben ist die Abgrenzung weniger scharf.

Die herdförmigen Schatten der katarrhalischen Pneumonie bei Masern haben mit denen der disseminierten Tuberkulose große Ähnlichkeit (Rie-

[57]) Röntgenologische Diagnostik der Erkrankung der Brusteingeweide. Hamburg 1901.

[58]) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. 1905. Nr. 8.

[58a]) Die Lokalisation der Pneumonie nach Lappengrenzen ist röntgenologisch schwierig, näheres siehe darüber bei Holzknecht (l. c.).

[59]) Groedels Atlas.

der); der differential-diagnostische Herd der Röntgenuntersuchung ist dadurch wesentlich beeinträchtigt.

Die Schatten der *Aspirationspneumonien und hypostatischen Pneumonien* bieten keine Besonderheiten; es kommt bei ihnen zu einer Abschattung der Unterlappen.

Lungenabszeß und Lungengangrän.

Eine Unterscheidung zwischen Lungenabszeß und Lungengangrän ist durch das Röntgenbild nur selten möglich. Beide führen zu mehr oder weniger scharf umgrenzten Abschattungen. Die Deutlichkeit der Abschattung ist dabei nicht nur von der Größe des Abszesses bzw. des gangränösen Herdes abhängig, sondern auch von der Ausdehnung der pneumonischen Infiltration in der Umgebung (Rieder l. c., Lenhartz, Arch. f. phys.-med. Technik Bd. 1. Nr. 1. 1905 u. a.), bei Bronchektasien, die gelegentlich ein ähnliches Bild hervorrufen können, wird stärkere Infiltration der Umgebung meist vermißt (Otten, Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 14).

Die Angabe, daß der Aszeß sich durch schärfere Umgrenzung von der Gangrän unterscheide, trifft jedenfalls nur für einen Teil der Fälle zu; auch die Lungengangrän kann scharf umgrenzte Schatten geben (Otten l. c.); die Schatten sind ihrer Form nach meist oval oder rund, gelegentlich viereckig (Otten l. c.).

Gleichzeitige Anwesenheit von Luft und Flüssigkeit in der Zerfallshöhle ist an dem horizontal gestellten Flüssigkeitsspiegel erkennbar, dieser wird häufiger bei Abszeß als bei Gangrän beobachtet, doch kommt er auch bei dieser vor (Otten l. c.).

Die Lungengangrän in früheren Stadien gibt uncharakteristische, bisweilen der Tuberkulose ähnliche Bilder, vorgeschrittene Gangrän ist von pneumonischen Prozessen oft nicht zu unterscheiden; allerdings ist bei ersterer selten ein ganzer Lappen ergriffen (Aßmann). Quergetroffene, erweiterte Bronchien können ein dem Abszeß ähnliches Bild geben (siehe oben). Kleine Abszesse in der Spitze sahen wie eine tuberkulöse Infiltration aus (Aßmann, siehe oben).

Auf die Wichtigkeit der topischen Diagnose durch das Röntgenverfahren für die operative Behandlung sei nur hingewiesen (siehe darüber Garré, Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 9; Garré und Sultan, Beitr. z. klin. Chir. Bd. 32; Lenhartz und Kißling, Verh. d. D. Röntgenges. Bd. 1; Kißling, Mitteil. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. 1906; Quincke, Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 9; Treupel, D. med. Woch. 1913. Nr. 17).

Lungentumoren.

Es kommen in erster Linie die bösartigen Geschwülste, *Karzinome* und *Sarkome*, in Betracht.

Von den primären Tumoren sind die sekundären, metastatischen zu trennen (siehe unten).

Bei den primären *Karzinomen* sind drei Formen zu unterscheiden[60]): die vom *Lungenhilus ausgehenden Karzinome*, die *eigentlichen Lungen-(Lappen-)karzinome* und die seltenen diffusen *Bronchialkarzinome.*

Die *Hiluskarzinome* führen zu einem dichten Schatten rechts oder links vom Mediastinum im Winkel zwischen Vena cava und rechtem Vorhof bzw. Aorta und linkem Vorhof; vom Herz- und Gefäßschatten ist der Tumorschatten meist nicht abgrenzbar.

Peripherwärts nimmt der Schatten an Dichte ab, seine Abgrenzung vom gesunden Lungengewebe ist unscharf; strahlenförmige, in das gesunde Gewebe sich hineinerstreckende Fortsätze entsprechen den Bronchialverästelungen. Bisweilen ist der eigentliche Tumorschatten von kleineren Schattenflecken umlagert (Arnsperger l. c.).

In einem Fall von Aßmann erwiesen sich die von dem Tumorschatten ausstrahlenden Schattenstränge autoptisch als durch karzinomatös veränderte Lymphgefäße hervorgerufen. Es sei hier auch hervorgehoben daß begleitende bronchopneumonische Prozesse sowie Atelektase (infolge Kompression eines Bronchus durch Tumoren) zu einer Vergrößerung des eigentlichen Tumorschattens führen kann (Aßmann l. c.).

Von den eigentlichen *Lungenkarzinomen* sind solche der Oberlappen die häufigsten; die Abschattung umfaßt meist den ganzen Lappen und ist am dichtesten in der Nähe des Mediastinums, während die Spitze meist frei bleibt (Otten l. c.). Die Abgrenzung des Schattens nach Mittel- oder Unterlappen ist meist scharf; das unterhalb des Tumors gelegene Lungenfeld ist meist emphysematös. Bei *Unterlappenkarzinomen* ist der Tumorschatten peripherwärts meist unregelmäßig abgegrenzt und allmählich in das gesunde Gewebe übergehend; im medialen Teil ist die Schattenbildung am dichtesten. Karzinome mehrerer Lappen geben keine typischen Bilder.

Die *diffusen Bronchialkarzinome* sind selten; ein Fall ist von Otten (l. c) beschrieben (klinisch war diffuse Bronchitis mit blutig-eiterigem Auswurf vorhanden). Es fanden sich bei diesem eine starke Verbreiterung des Mittelschattens und rechts und links vom Hilus dichte Schattenmassen in das Lungenfeld ausstrahlend, den Bronchialverzweigungen entsprechend. Das Röntgenbild hatte Ähnlichkeit mit dem einer kindlichen Hilustuberkulose, die auf die Lunge übergreift.

Die seltenen disseminierten Karzinome der Lungen siehe bei Miliartuberkulose.

60) Otten, Die Röntgendiagnostik der Lungengeschwülste. Fortschr. 1910. Nr. 1.

Länger bestehende Tumoren können vereitern und so ein dem Lungenabszeß ähnliches Bild hervorrufen [Weil[61])].

Die seltenen *Lungensarkome* machen einen meist den ganzen Lappen einnehmenden, scharf begrenzten Schatten, der vom Hilus seinen Ursprung nimmt.

Die *disseminierte Sarkomatose* gibt ein der disseminierten Tuberkulose ähnliches Bild (Rieder, siehe auch unter Miliartuberkulose).

Zu erwähnen wären noch die *metastatischen Tumoren;* da sie klinisch häufig keine Erscheinungen machen, werden sie meist nur zufällig gefunden.

Sie bilden multipel oder isoliert im gesunden Lungengewebe liegende rundliche Schatten von mehr oder weniger scharfer Umgrenzung; die Unterlappen scheinen bevorzugt zu sein (Krause l. c.).

Nach Rieder werden die metastatischen Tumoren bei primären Magen-, Uterus-, Mamma-, Nieren- und Knochengeschwülsten beobachtet, besonders häufig bei Wirbeltumoren. Rieder empfiehlt vor Ausführung operativer Eingriffe stets die Vornahme einer röntgenologischen Lungenuntersuchung.

Über *gutartige Tumoren der Lungen* ist wenig bekannt; bei einem Fall von Weil (l. c.) wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Dermoidzyste oder Teratom gestellt.

Auf die oft schwierige Differentialdiagnose kann im Einzelnen nicht eingegangen werden; es sei nur das Wichtigste hierüber gesagt: es kommen differentialdiagnostisch in Betracht: tuberkulöse und leukämische Drüsengeschwülste, Mediastinaltumoren, Tumoren der Brustwirbelsäule, Struma, Ösophaguskarzinom, Aneurysma.

Kienböck (VIII. Kongr. d. D. Röntgenges.) gibt an, daß bei Aneurysma auch die ganze übrige Brustaorta erweitert bzw. verschoben sei; besonders charakteristisch sei der Ersatz des normalen einspringenden Herzaortenwinkels am rechten Mittelschatten durch einen flach konvexen Schattenvorsprung infolge Dehnung des Anfangsteiles der Aorta.

Pulsation kann auch bei Tumoren vorhanden sein, andererseits bei Aneurysmen mit Gerinnselbildung fehlen (Otten u. a.). Ferner können zu Verwechselung Anlaß geben Empyem (besonders interlobäres), Gangrän und Abszeß; letztere sind von zerfallenen Tumoren mit sekundärer Höhlenbildung (siehe oben) oft kaum zu unterscheiden; ferner: Tuberkulose, Pneumonie (Verlauf!); Pleuratumoren, Tumoren der Rippen (Hesse, Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 18. Nr. 4); gelegentlich könnten auch seltene Infiltrationen der Lunge differentialdiagnostisch in Betracht kommen: Krause[62]) erwähnt eine gummöse Infiltration der Lunge; v. Dehn (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 15. Nr. 2) sah vollkommene Induration der linken Lunge nach Pocken.

Ein dem Hiluskarzinom sehr ähnliches Bild kann besonders die Hilustuberkulose hervorrufen (Grau, D. Arch. f. klin. Med. Bd. 98; Aßmann l. c., eigene Beobachtung).

Ephraim (Berl. klin. Woch. 1912, Nr. 25) erwähnt einen Fall von Bronchialkarzinom, das einen flockigen, für Tuberkulose sprechenden Schatten gab. Ephraim erinnert auch daran, daß häufig Karzinom mit Tuberkulose vereint vorkommt (nach einer Zusammenstellung von Wolff [Fortschr. d. Med. 1895] fand sich bei 31 Fällen von Lungenkarzinom bei der Autopsie gleichzeitig 13mal Tuberkulose).

Damit sind aber alle Möglichkeiten, die differentialdiagnostisch in Betracht kommen können, nicht erschöpft. Besonders erschwert kann die Diagnose durch gleichzeitig vorhandene Pleuraexsudate werden; Otten fand solche in $^2/_3$ der Fälle von Lungengeschwülsten (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 10. Nr. 1).

Echinokokkus der Lunge.

Der Echinokokkus der Lunge gibt auf der Röntgenplatte entweder einen scharf abgesetzten kreisrunden oder ovalen, gleichmäßig dichten Schatten [Wadsack[63]), Albers-Schönberg[64]), Axhausen[65]), Behrenroth[66])] oder einen Schattenring mit abnorm hellem Lumen [Levy-Dorn und Zadek[67]), Behrenroth l. c.].

Dieses verschiedene Bild des Lungenechinokokkus hängt von dem Füllungszustand der Echinokokkusblase ab; der mit Flüssigkeit gefüllten Blase entspricht der gleichmäßige, scheibenförmige Schatten, die mit einem Bronchus kommunizierende, luftgefüllte Blase führt zu einer Schattenaussparung, deren dunkler Rand der Wandung entspricht. Von nicht zu unterschätzender Bedeutung für das Zustandekommen des dunklen Schattenringes ist auch der verminderte Luftgehalt des durch die Echinokokkusblase verdrängten atelektatischen Lungengewebes (Behrenroth l. c.).

Gelegentlich kann bei einem und demselben Kranken der Röntgenbefund je nach dem Füllungszustand der Blase wechselnd sein (Wadsack l. c.). Krause[68]) gibt übrigens an, daß

[61]) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 14. Nr. 2.

[62]) Groedels Atlas.

[63]) Berl. klin. Woch. 1906.

[64]) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 16. Nr. 4.

[65]) Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 51.

[66]) Verh. d. VIII. Röntgen-Kongr. 1912. — D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. Nr. 5 u. 6. — Ergebnisse d. inneren Med. u. Kinderheilk. Bd. 10. 1913.

[67]) Berl. klin. Woch. 1899. Nr. 20.

[68]) Groedels Atlas.

weniger die Größe und der Inhalt der Blase als die Blasenwandung maßgebend für die Schattenbildung ist: verkalkte Wandungen gaben einen intensiven, die gewöhnliche Echinokokkusflüssigkeit so gut wie gar keinen, vereiterter Inhalt einen schwachen Schatten. Behrenroth (l. c.) ist im Gegensatz hierzu der Ansicht, daß die Flüssigkeit der Echinokokkusblase für die Strahlen nur wenig durchgängig sind.

Gelegentlich sind die Lungenfelder diffus durchsetzt von scheibenförmigen runden Schatten (Albers-Schönberg l. c.); klinische Erscheinungen brauchen nicht vorhanden zu sein; mehrere Echinokokkusblasen bei einem Kranken beobachtete auch Behrenroth (l. c.); über einen fast eine ganze Thoraxseite einnehmende röntgenologisch nachgewiesene Echinokokkusblase berichtet Bles (ref. Zentralbl. Bd. 8. 1913).

In dem erwähnten Fall von Levy-Dorn und Zadek sah man von dem Echinokokkusherd einen dunklen Strang nach dem rechten Zwerchfell hinziehen; anscheinend handelte es sich um einen in die Lunge durchgebrochenen Leberechinokokkus. In dem einen Fall von Mollow[69]) bestand gleichzeitig eine rechtsseitige adhäsive Pleuritis; Behrenroth (l. c.) gibt an, daß die Zwerchfellexkursionen der kranken Seite beschränkt sind, was wohl gleichfalls auf komplizierende Pleuritis zu beziehen ist.

Bei Spontanheilung läßt sich bei fortlaufender Beobachtung ein allmähliches Kleinerwerden des Schattens nachweisen (Guischard, D. med. Woch. 1913. Nr. 4; Behrenroth l. c.).

Nach einem Spontandurchbruch der Blase kann es vorübergehend zur Ausbildung eines Kavernenstadiums mit horizontalem Flüssigkeitsspiegel kommen (Behrenroth l. c.).

Bei typischem Röntgenfeld kommt differentialdiagnostisch kaum eine andere Erkrankung in Betracht; nach Hampeln (Berl. klin. Woch. 1912. Nr. 25) kann ein Echinokokkus eines Oberlappens ein dem Aortenaneurysma ähnliches Bild machen.

Lungensyphilis.

Über eine scharf abgegrenzte, gummöse Infiltration eines Oberlappens berichtet Krause (siehe oben unter Lungentumoren); in den von Lindvall und Tillgreu[70]) beschriebenen Fällen war der Hilus beiderseits verdichtet, besonders rechts; in der Gegend des rechten Hilus fand sich eine gänseeigroße, intensive Verdichtung mit in das Lungengewebe ausstrahlenden Ausläufern.

Bensaude und Emery[71]) beschreiben einen Fall von Lungensyphilis, bei dem sich in der rechten Lunge ein dreieckiger Schatten mit der Basis am Hilus fand. Bei 10 Fällen von Lungensyphilis endlich, die H. W. Dachler[72]) beobachtete, war sowohl bei der Schirmdurchleuchtung wie auf der Platte der Befund negativ.

Aktinomykose der Lungen.

Nach den vorliegenden kasuistischen Beiträgen gibt die Lungenaktinomykose kein typisches Röntgenbild. In dem schon früher erwähnten Fall von v. Müller (siehe bei Miliartuberkulose) war der Röntgenbefund dem einer Miliartuberkulose sehr ähnlich. Bei dem von Weber[73]) beschriebenen Fall war der Mittelschatten verbreitert, in der Hilusgegend fanden sich beiderseits dichte, unscharf begrenzte Schattenmassen mit strangartigen Fortsätzen; das Röntgenbild hatte Ähnlichkeit mit dem der Lymphangitis carcinomatosa. E. Adler[74]) fand in einem Fall von Lungenaktinomykose kleine Gruppen von hanfkorngroßen Knötchen, die sich vom Hilus streifenförmig, dem Bronchialbaum folgend, nach der Peripherie zu verteilten; der Hilusschatten war im Gegensatz zur Tuberkulose wenig ausgeprägt. In dem Fall von Otten (zit. bei Aßmann) kam Tumor differentialdiagnostisch in Betracht.

Die Pneumokoniosen[75]).

Die Pneumokoniosen können ein der Miliartuberkulose ähnliches Röntgenbild geben; die Lungenfelder sind übersät mit feinen Schattenherden, die jedoch zum Unterschied zu den Schattenflecken der Miliartuberkulose größer, zackiger und schärfer sind; die Verteilung der Flecken ist ungleichmäßig. Die Spitzenfelder scheinen häufiger frei zu bleiben wie bei Miliartuberkulose (Beltz, Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 30. S. 1706).

Beltz (l. c.) gibt als weiteres differentialdiagnostisches Merkmal gegen Miliartuberkulose an, daß die einzelnen Schattentüpfel in ihrer Größe variieren.

Der Hilusschatten ist meist vermehrt (Rieder, Schut l. c.), doch kommt auch normaler Hilus bei Pneumokoniosen vor (eigene Beobachtung, siehe Diskussion zu Beltz l. c.).

Bei gleichzeitig vorhandener Tuberkulose finden sich neben den feinen Schattenflecken gröbere konfluierende Schattenherde; es ist allerdings allein durch die Röntgenuntersuchung nicht immer möglich zu unterscheiden, ob dieselben tuberkulöser Natur oder bronchopneumonisch sind (siehe Diskussion zu Beltz l. c.).

---

69) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 15. 1910.
70) Beitr. z. Klin. d. Tuberk. 1912. Nr. 24.
71) Bull. et mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris 1913. Nr. 35.
72) Verh. d. Amer. Roentgen-Ray-Soc. Detroit 1910. — Ref. Zentralbl. Bd. 5. 1913.
73) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. 1911. Nr. 1.
74) Prag. med. Woch. 1912. Nr. 37.
75) Siehe auch unter Miliartuberkulose.

Die Erkrankungen des Mediastinums [76]).

Es interessieren in erster Linie die meist vom mediastinalen Bindegewebe oder den mediastinalen Lymphdrüsen ausgehenden Tumoren (meist Sarkome); sie führen zu einseitiger oder doppelseitiger Verbreiterung des Mittelschattens. Charakteristisch für die durch Mediastinaltumoren hervorgerufenen Schatten ist die scharfe, bogenförmige Abgrenzung gegen die Umgebung. Nur sehr große Tumoren zeigen unregelmäßig gestaltete Grenzlinien mit Einkerbungen und buckeligen Vorsprüngen, doch sind auch hier die Bogenkonturen vom Lungenfeld meist gut abgrenzbar (Rieder, in Rieder-Rosenthal l. c.).

Otten (Fortschr. Bd. 15. l. c.) betont besonders als grundlegendes charakteristisches Merkmal der das Lungenparenchym verdrängenden Tumoren des Mediastinums (sowohl der primären wie der metastatischen) die scharfe, bogenförmige Umgrenzung gegen die Umgebung im Gegensatz zu den vom Hilus ausgehenden Bronchialkarzinomen oder der Tuberkulose, bei denen ein diffus infiltrierendes Wuchern ins Parenchym selbst stattfindet. Das Herz ist niemals erheblich verdrängt (Rieder, Otten l. c.), Verdrängung der Trachea ist häufiger; gelegentlich kann eine Bronchialstenose auch röntgenologisch das einzige Symptom eines Mediastinaltumors sein (s. unter Bronchostenose). Häufig kommt es zu einseitiger Zwerchfellähmung und Pleuraerguß (Rieder l. c.).

Auf einige differentialdiagnostisch wichtige Punkte sei kurz hingewiesen. Die Lungentumoren springen mehr in das Lungenfeld hervor, zeigen stärkere respiratorische Bewegungen und führen häufig zu einer Verdrängung des Mediastinums nach der gesunden Seite (Rieder l. c.). Substernale Strumen (ebenso Aneurysmen) machen Schluckbewegungen mit, beim Husten wird der Strumaschatten gehoben oder verschwindet (Rieder l. c.). Der Strumaschatten ragt häufig über das obere Ende des Mediastinalschattens hinaus, zeigt Einkerbungen und Vorsprünge; von der Aorta ist er meist gut abgrenzbar, bei schräger Durchleuchtung ist der Schatten der Struma wenig intensiv. Bei Aortenaneurysmen ist meist auch die ganze Aorta thoracica erweitert (Kienböck, VIII. Röntgen-Kongr., s. auch bei Lungentumoren), Rieder (l. c.) gibt allerdings an, daß auch bei Struma Dilatation der Aorta thoracica vorkommt. Pulsation kann bei Aortenaneurysmen fehlen, Pseudopulsation bei Mediastinaltumoren vorkommen.

Schwierig sind besonders Tumoren des unteren Drittels des Mediastinums zu erkennen; sie liegen, wenn sie sichtbar sind, rechts neben dem Herzen in den hintersten Partien des Mediastinums; Aneurysmen der Aorta desc. zeigen hier besonders geringe Pulsation (Arnsperger l. c.).

Starke Schattenintensität bei schräger Durchleuchtung spricht für Aneurysma, ebenso monströse dichte Schatten (Rieder l. c.). Daß gelegentlich tuberkulöse Drüsen einen Tumor vortäuschen können, ist oben erwähnt (s. bei Tuberkulose). Es kommen ferner Wirbeltumoren und Senkungsabszesse differentialdiagnostisch in Betracht. Auch an Dermoide des Mediastinums ist zu denken.

Kästle [77]) fand bei einem klinisch sicheren Dermoid des Mediastinum anticum bei dorsoventraler Strahlenrichtung in der linken Brusthöhle über dem Herzen eine breite, vom Mittelschatten in das linke Lungenfeld ragende, kreis-segmentförmig begrenzte, scharf konturierte Verdunklung, die keine Pulsation und keine Verschiebung bei der Respiration und dem Schluckakt zeigte. Die linke untere Thoraxpartie war getrübt, das linke Zwerchfell blieb zurück. Bei schräger Durchleuchtung war der Stiel der Dermoidzyste erkennbar.

Die *akute Mediastinitis* führt gleichfalls zu einer Verbreiterung des Mittelschattens, so daß ein ähnliches Bild wie beim Mediastinaltumor entstehen kann; differentialdiagnostisch wichtig ist, daß bei fortschreitender Besserung ein Kleinerwerden des Schattens beobachtet wird.

In einem von Lorey [78]) beobachteten Fall von Mediastinitis acuta bestand eine beträchtliche gleichmäßige Verbreiterung des Mediastinalschattens, nach der Entfieberung war die Verbreiterung des Schattens um 2,8 cm zurückgegangen.

Savy [79]) sah bei kleinen Exsudaten im Mediastinum dünne Schattenbänder, die parallel zur Wirbelsäule verlaufen; bei großen rechtsseitigen fand er einen Schatten von Dreieckform, dessen Basis auf dem Zwerchfell ruht, linksseitige Exsudate sahen wie eine Aortenerweiterung aus, doch fehlte Pulsation, bei größeren linksseitigen Ergüssen kam es zu einem dreieckigen Schatten ähnlich wie rechts. Über eine röntgenologisch diagnostizierte, sich im Anschluß an eine Pneumonie einstellende Mediastinitis berichtet auch v. Dehn [80]).

Anhangsweise sei hier erwähnt, daß Hochsinger [81]) bei Kindern mit Stridor congenitus eine Verbreiterung des Mittelschattens fand, die er auf den vergrößerten Thymus bezieht. Benjamin und Gött [82]) fanden den von Hochsinger beschriebenen, auf vergrößerten Thymus

[76]) Über die genaueren anatomischen Verhältnisse des Mediastinums siehe später bei Erkrankungen des Herzens und der Gefäße.

[77]) Münchn. med. Woch. 1909.

[78]) Verh. d. VIII. Röntgen-Kongr.

[79]) Progrès méd. 1910. Nr. 27.

[80]) Berl. klin. Woch. 1909. Nr. 51.

[81]) Stridor thymic. infant. Wien 1904. — Wien. med. Woch. 1903. Nr. 45; 1910. Nr. 33.

[82]) D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. (Daselbst auch einschlägige Literatur.)

bezogenen Schatten auch bei Kindern, bei denen autoptisch eine Vergrößerung des Thymus nicht vorhanden war. Bei einem und demselben Kind war der Schatten auf einer Platte vorhanden, auf weiteren später aufgenommenen Platten fehlte er; als anatomische Grundlage des Schattens nehmen Benjamin und Gött die großen Venen an; auch von anderen Autoren (siehe Benjamin und Gött l. c.) wird der Annahme Hochsingers widersprochen.

Erkrankungen der Bronchien.

Die Erkrankungen des Bronchialbaumes sind nur zum Teil röntgenologisch darstellbar. Normale Bronchialwände wirken, wie oben hervorgehoben, höchstens schattenverstärkend; dagegen geben pathologisch veränderte Bronchialwandungen intensivere Schatten. In Betracht kommen *Verknöcherung* und *Verkalkung* der Knorpelscheiben (v. Dehn, Rieder, Aßmann l. c.). Die Bronchien sind dann als Schattenaussparungen mit scharfen, schmalen Randschatten dargestellt; quergetroffene, in der Strahlenrichtung verlaufende Bronchien geben ringförmige Schattenaussparungen mit intensivem, scharfkonturiertem Schattenring (siehe die Abbildung in Aßmann, Erfahrungen über die Röntgenuntersuchung der Lungen). Die *akuten Bronchialkatarrhe* geben auf der Röntgenplatte im allgemeinen keine Veränderungen; nur wenn es infolge Verstopfung von Bronchialästen durch Sekretmassen zu einem verminderten Luftgehalt einzelner Lungenpartien gekommen ist, sind Abschattungen auf der Platte erkennbar; speziell Kapillarbronchitis und Bronchitis fibrinosa können auf diese Weise zu Verdunkelung einzelner Lungenpartien führen. Die fibrinösen Abszesse selbst ergaben nach Untersuchungen Krauses (l. c.) keine tieferen Schatten.

Mit eiterigem oder schleimigeiterigem Sekret gefüllte Bronchien geben intensive Schatten, dementsprechend findet man bei putrider Bronchitis dichte Schattenstreifen, dem Verlauf der Bronchien entsprechend (v. Dehn, Aßmann l. c. autoptisch kontrollierte Fälle).

Es kann aber auch bei akuter Bronchitis zu vorübergehender Lungenblähung und dadurch bedingter abnormer Helligkeit des Lungenfeldes kommen (Rieder l. c.).

Bei der *chronischen Bronchitis* alter Leute sind die Lungenfelder infolge des meist gleichzeitig bestehenden Emphysems abnorm hell; da die Bronchialwandungen hier nicht selten verkalkt oder verknöchert sind, ist eine verstärkte Lungenzeichnung die Folge; man muß auch daran denken, daß *Verkalkung der Lungengefäße* zu einem stärkeren Hervortreten der Lungenzeichnung führen kann (Rieder l. c.). Erweiterte Bronchiallumina, Bronchektasien, sind meist auf der Röntgenplatte darstellbar; bei den *zylindrischen Bronchektasien* kommt es, wenn sie mit Sekret gefüllt sind, zu dichten Schattenstreifen, wenn sie leer sind — am ehesten morgens nach dem Aushusten — zu Schattenaussparungen mit doppelten Randkonturen.

Holzknecht (l. c.) hat besonders darauf aufmerksam gemacht, daß das je nach dem Füllungszustand der erweiterten Bronchien verschiedene Röntgenbild charakteristisch für Bronchektasien ist.

Sackförmige Bronchektasien geben, wenn sie gefüllt sind, rundliche oder ovale meist nicht sehr große, ziemlich scharf umgrenzte Schatten, wenn sie leer sind, wieder Schattenaussparungen mit meist verdickter Wandung. Multiple sackförmige Bronchektasien können zu wabenartigen Felderungen der erkrankten Lungenpartien führen (Aßmann).

Über einen Fall hochgradigster, röntgenologisch festgestellter Bronchektasenbildung berichtet Pfeiffer (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 50): Die ganze linke Lunge erschien bei oberflächlicher Betrachtung als grobmaschiges Schwammgewebe; bei näherem Zusehen erkennt man in sämtlichen Partien an der Spitze bis zur Basis zahlreiche, kleine, scharfumschriebene bohnen- und eiförmig, meist vertikal gestellte Hohlräume, die durch Stränge dichten Gewebes miteinander verbunden sind. Autoptisch erwiesen sich sämtliche Bronchien gegen die Peripherie zu als kolbig erweitert; namentlich am unteren Lungenrand sackförmige, zum Teil miteinander kommunizierende Bronchektasien; ähnlicher Befund an der Spitze.

Gleichzeitig vorhandene indurative Prozesse des Lungengewebes führen zu einer Vergrößerung der durch Sekret gefüllte Bronchektasien bedingten Schatten; stärkere Infiltrationen des umgebenden Lungengewebes sind selten.

Bronchostenosen führen häufig zu einer inspiratorischen Verziehung des Mediastinums und des Herzens nach der kranken Seite; häufig ist dies der einzige röntgenologische Befund.

Diese Feststellung wurde zuerst von Jacobson[83]) gemacht, später von Holzknecht (Wien. klin. Rundschau 1899, Nr. 45) bestätigt. Jacobson nahm eine Verdrängung der sich weniger ausdehnenden stenosierten Lunge durch die gesunde Lunge an; nach Holzknecht ist das Phänomen auf folgende Weise zu erklären: in die Lunge der stenosierten Seite strömt weniger Luft als in die der gesunden Seite; da aber die inspiratorische Erweiterung der stenosierten Thoraxhälfte ebenso groß intendiert ist, wie die der gesunden, und der dadurch geschaffene Raumzuwachs beiderseits ausgefüllt werden muß, so wird seitens der stenosierten Thoraxhälfte

[83]) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 6. S. 242.

mangels der nötigen Luftmenge das Mediastinum mit seinen Organen aspiriert. Diese Erklärung Holzknechts ist jetzt allgemein anerkannt. Verschiebung des Mediastinums ist übrigens auch beobachtet bei Pneumothorax [Wellmann[84])], Pyopneumothorax, putrider Bronchitis Beclère, zit. bei Arnsperger), ferner bei Pneumonie, pleuritischem Exsudat, einseitiger Lungentuberkulose (Holzknecht l. c.).

Bei länger bestehender Stenosierung kann es zur Atelektase und damit zu einer Abdunkelung der kranken Seite kommen. Rieder, Krause, Aßmann fanden in der Tat Verdunkelung der kranken Seite; Jacobson (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 20. Nr. 3) bei 8 Fällen 7mal die kranke Seite wenig dunkler, einmal heller als die gesunde Seite; wir selbst fanden bei einem Fall von Bronchostenose (infolge Aortenaneurysma) die kranke Seite deutlich heller als die gesunde, wir erklären diesen Befund so, daß die Muskelwirkung bei der Inspiration kräftiger ist wie bei der Exspiration; das Einströmen der Luft bei der Inspiration ist dadurch weniger behindert wie das Ausströmen der Luft bei der Exspiration, so daß es zu einem Volumen pulmonis auctum kommen muß. Die Ansaugung des Mediastinums und des Herzens war in unserem Fall sehr deutlich.

Die Zwerchfellhälfte der stenosierten Seite bleibt inspiratorisch zurück und schleppt nach (Holzknecht); in unserem Fall führte die Zwerchfellhälfte der erkrankten Seite flatternde, nicht sehr ausgiebige Bewegungen aus. Gelegentlich kann eine Bronchostenose das einzige Symptom eines mediastinalen Tumors sein (F. Blum, Ärztl. Verein Frankfurt 1. Nov. 1909).

Beim *Asthma bronchiale* sind im Anfall die Lungen gebläht und abnorm hell, die Interkostalräume erweitert. Das Zwerchfell ist im Anfall abgeflacht, bisweilen nur einseitig, und führt nur geringe, bisweilen ruckweise respiratorische Bewegungen aus.

Krause (l. c.) fand in Übereinstimmung mit Levy-Dorn und Rumpf (zit. bei Krause) fast vollständigen Stillstand einer Zwerchfellhälfte (3mal rechts, 1mal links), er nimmt einen Krampfzustand des Zwerchfells an, in 5 Fällen führte das Zwerchfell eigenartige ruckweise Bewegungen aus. Schlesinger (zit. bei Arnsperger) sah im Anfall auf beiden Seiten verschiedene Zwerchfellexkursionen, in anderen Fällen deutliche respiratorische Verschieblichkeit. Kienböck (zit. bei Arnsperger) beobachtete Zwerchfellkrampf, Dietlen (Münchn. med. Woch. 1908. Nr. 34) tiefen Zwerchfellstand. Wir selbst beobachteten im Anfall ruckweise, schnellende, nicht sehr ausgiebige Bewegungen beider Zwerchfellhälften.

v. Müller (Zeitschr. f. ärztl Fortbild. Nr. 9) fand bei Asthma Vergrößerung der Hilusschatten, die er auf Tuberkulose der Hilusdrüsen bezieht; ähnliche Befunde erhob Gottschalk (zit. bei Aßmann), auch Aßmann (l. c.) fand in einigen Fällen, anscheinend durch Drüsenpakete hervorgerufene Vergrößerung der Hilusschatten, in anderen Fällen war der Hilusschatten normal.

[84]) D. Arch. f. klin. Med. Bd. 103.

Im Text nicht angeführte Literatur.

Jacobi, Über vergleichende physikalische und Röntgenuntersuchung. Beih. d. Med. Klin. 1910. — Pfeiffer, Die Tuberkulose der Bronchialdrüsen. Wien. med. Woch. 1912. Nr. 15. — E. Rach, Beiträge zur Röntgendiagnostik der Lungentuberkulose im Kindesalter. Zeitschr. f. Kinderheilk. 1913. Nr. 3. — Heyerdahl, Röntgendiagnostik bei Lungen- und Bronchialdrüsentuberkulose. Norsk. Mag. f. Lägevidensk. 1911. Nr. 4. — Levy-Dorn und Cornet, Röntgenbild des normalen Thorax usw. Berl. klin. Woch. 1908. — Levy-Dorn, Der Wert der Röntgenstrahlen für die Diagnose der Lungentuberkulose. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 14. — Goldscheider, Über die physikalische Frühdiagnose der Lungentuberkulose. Zeitschr. f. klin. Med. 1909. — Schlager, Über die Grenzen des Röntgenverfahrens usw. Verh. d. IV. Röntgen-Kongr. 1908. — Schlager, Über den Wert des Röntgenverfahrens usw. D. med. Woch. 1908. Nr. 20. — Wolf, Röntgenuntersuchungen und klinische Frühdiagnose der Lungentuberkulose. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 13. — A. Köhler, Stereoskopische Thoraxröntgenogramme. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 9. — Jamin, Fortschritte in der Diagnostik der Lungenkrankheiten. D. med. Woch. 1908. — F. M. Groedel, Die Förderung der Diagnose innerer Krankheiten usw. D. med. Woch. 1911. Nr. 51. — A. Haller, Die Frühdiagnose der Lungentuberkulose. Petersb. med. Woch. 1909. Nr. 24. — Kuschnareff, Bronchiektasie im Röntgenbild. Inaug.-Diss. Berlin 1911. — Beck, Über Lungengangrän. D. med. Woch. 1907. Nr. 11. — Desmarest, Beitrag zu den Echinokokkenzysten der Lunge. Presse méd. belge 1912. Nr. 45. — A. Fränkel, Über Komplikationen und besondere klinische Verlaufsweisen der Lungengeschwülste. Med. Klin. 1913. Nr. 15. — Rieder, Ein Beitrag zur klinischen Diagnose der Lungenabszesse. Münchn. med. Woch. 1906. Nr. 40. — Friedrich, Die operative Behandlung der Lungenkrankheiten. 36. Chirurgen-Kongr. — Küpferle, Mediastinalerkrankungen im Röntgenbild. Münchn. med. Woch. 1910. Nr. 44.

B. Auszüge.

I. Anatomie und Entwickelungsgeschichte.

1. **Was sind die Plastosomen?** von G. Retzius. (Arch. f. mikr. Anat. Bd. 84. Abt. 1. S. 175. 1914.)

Unter dem Titel: „Was sind die Plastosomen?" veröffentlicht R. eine kritische Abhandlung über die Bedeutung der zuerst mit dem Namen der Mitochondrien bezeichneten Differenzierungen des Zellprotoplasma. R. wendet sich dabei in erster Linie gegen die Plastosomenlehre von Meves und die von diesem vorgenommenen Verallgemeinerungen. Nach R. war es von vornherein irrtümlich, daß Benda, der die Mitochondrien zuerst in den männlichen Geschlechtszellen, dann auch in anderen Zellen entdeckte, diese und die Chondriomiten für ein neu entdecktes Zellelement ansah. Ebenso irrtümlich war die Auffassung von Meves, daß sowohl die von Benda entdeckten körnchenförmigen Bildungen, als auch die der gleichen Kategorie von Plasmadifferenzierungen angehörigen fadenförmigen Gebilde, denen er den Namen der Chondriokonten gab, bisher noch unbekannt gewesen seien.

Mitochondrien und Chondriokonten faßte später Meves mit dem Namen Chondriosomen zusammen; diese erklärte dann der gleiche Autor als identisch mit der Altmannschen Granula und wenigstes teilweise mit der Filarmasse von Flemming. Ferner führte Meves den neuen Namen der „Plastosomen" ein mit Rücksicht auf die von ihm den betreffenden Bildungen beigelegten Bedeutung, für die nach R. keine Begründung vorliegt. Ferner wendet sich R. gegen die Auffassung von Meves über die Beteiligung der Plastochondrien an der Befruchtung des Pferdespulwurmeies, insbesondere gegen die durch Tatsachen nicht genügend gestützte Behauptung von der Verschmelzung der männlichen und weiblichen Plastochondrien, sowie gegen die von Meves versuchte Identifizierung des Flemmingschen Mitoms und der Altmannschen Granula. Daß die Plastochondrien stets frei in der Grundsubstanz liegen und daß keine verbindenden Fäden zwischen ihnen vorhanden sind, wie Meves behauptet, bestreitet R. auf das entschiedenste. Auch in den lymphatischen Randzellen der Randschicht der Salamanderleber gibt es nach R. ein echtes Mitomwerk, das Meves nur infolge Anwendung ungeeigneter Methoden vermißt.

Nach R. bewegt sich die Plastosomenlehre, namentlich wie sie Meves lehrt, zurzeit auf einer ganz falschen Bahn: „was an ihr richtig sein kann, ist nicht neu, und was in ihr als neu erscheint, ist nicht richtig, aber unklar und schwankend".

R. hält im wesentlichen an der Flemmingschen Mitomlehre fest; das Zellprotoplasma, wie es namentlich an den großen plasmareichen Eizellen studiert werden kann, besteht nach R. 1. aus einer scheinbar strukturlosen, wahrscheinlich aber kompliziert gebauten Zwischensubstanz, dem Paramitom (Interfilarmasse) Flemmings und 2. dem Mitom (Filarmasse) Flemmings, d. h. einem Fadengerüst mit mehr oder weniger dicht umeinander sich windenden, nicht netzförmig zusammenhängenden, zuweilen aber dichotomisch geteilten Fäden, in den sich reihenweise angeordnete Körner finden, die Mikrosomen. Die letzteren entsprechen größtenteils den Mitochondrien, Chondriosomen, Plastosomen usw. der neueren Autoren. Daneben kommen zwischen den Fäden gelegene Körner vor wie die Sekretkörner der Drüsenzellen, die Dotterkörner; diese entstehen im Paramiton. Ferner kommen wie in Pankreaszellen und anderen gewisse fadenunförmige Differenzierungen vor, deren Natur noch nicht geklärt ist, die aber mit anderen Filarstrukturen unter einem gemeinsamen Namen zusammenzufassen ganz irrtümlich ist.

R. hält es für das Beste, alle neueren Bezeichnungen von den Mitochondrien bis zu den Plastosomen fallen zu lassen, zumal es selbst Zellen gibt, in denen auch das Mitom völlig fehlt.

Sobotta (Würzburg).

2. **Was sind die Plastosomen? Antwort auf die Schrift gleichen Titels von G. Retzius;** von Friedrich Meves. (Arch. f. mikr. Anat. Bd. 85. Abt. 1. S. 279. 1914.)

Gegen diese kritische Betrachtung von Retzius wendet sich in einer zum größten Teile polemischen Veröffentlichung M. M. sucht darin seinen Standpunkt Retzius gegenüber zu rechtfertigen. Insbesondere betont M., daß er nach wie vor die intrafilare Lagerung der Mitochondrien und die Identität der Mitochondrien mit den Mikrosomen bestreitet und für die völlige Gleichheit der von Benda dargestellten Körner mit den Altmannschen Granula eintritt (im Gegensatz zu Benda selbst). Infolgedessen benutzt M. auch die neueren von ihm vorgeschlagenen Namen: Plastosomen, Plastokonten, Plastochondrien und hält abweichend von Retzius deren Einführung in die Histologie für einen wesentlichen Fortschritt. „Die Plastosomen sind Körner oder Fäden spezifischer Natur, welche vielfach

schon intra vitam sichtbar sind; sie sind in allen Zellen des embryonalen und in zahlreichen des ausgewachsenen Körpers vorhanden; sie liegen zwischen den Strahlungen oder zwischen den an Stelle der Strahlungen eventuell vorhandenen Fadengerüsten, welche letzteren hinsichtlich ihrer Vitalität zweifelhaft sind; sie werden durch stärkere Säuren oder stark saure Fixierungsmittel gelöst; sie können durch geeignete Methoden im mikroskopischen Bilde für sich allein dargestellt werden; sie gehen bei der Teilung von der Mutterzelle in die Tochterzellen über; sie bilden das Anlagematerial für die verschiedensten Differenzierungen, welche im Laufe der Ontogenese auftreten."

Sobotta (Würzburg).

3. **Eine neue Anschauung über physiologische Zellausschaltung;** von Ludwig Graeper. (Arch. f. Zellforsch. Bd. 12. S. 373. 1914.)

G. berichtet über eine Anschauung der physiologischen Zellausschaltung. Eine Zellschädigung, namentlich eine Altersschädigung macht sich zuerst in einer Neigung der Zelle geltend, ihre Eigenart als in sich abgeschlossenes Ganze aufzugeben. Eine solche äußert sich in der Regel in Gestalt einer Verschmelzung mit der Nachbarzelle. Infolgedessen haben die Zellen der meisten Organe, wie sich am leichtesten bei den Epithelien nachweisen läßt, die Fähigkeit, schwache Schwesterzellen in sich aufzunehmen, so daß zweikernige Zellen entstehen, in denen nachher der eine Kern der Chromatolyse verfällt.

Eine solche physiologische Zellelimination findet statt 1. bei der ständigen Gewebsverjüngung, 2. bei Verkleinerung von solchen Organen, die im Laufe der Entwickelung sich zurückbilden oder ganz überflüssig werden, 3. bei Organen, die während des Lebens physiologischen Volumsschwankungen unterworfen sind, 4. bei manchen Drüsen, bei denen während der Sekretion Zellen zugrunde gehen.

Die echte Chromatolyse betrachtet G. als einen physiologischen Prozeß, der durch die Einwirkung lebender Zellen auf zugrunde gehende bedingt ist. Er fehlt in solchen Zellen, die durch die Art ihrer Lagerung oder Abgrenzung von der Einwirkung anderer geschützt sind wie beim verhornenden Epithel; ebensowenig bei solchen, die durch äußere Einwirkung, durch Veränderung ihres Eiweißes (z. B. Koagulation) getötet worden sind.

Die Chromatolyse kommt meist dadurch zustande, daß eine geschwächte Zelle von einer Schwesterzelle aufgenommen und intrazellulär verdaut wird (intrazelluläre Chromatolyse). Gelegentlich kommt auch Chromatolyse durch Einwirkung der Nachbarzellen vor, ohne Aufnahme in dieselben oder ohne Verschwinden der Zellgrenzen (interzelluläre Chromatolyse).

Sobotta (Würzburg).

4. **Über vitale Färbung der kalkhaltigen Gewebe;** von B. Gottlieb. (Anat. Anz. Bd. 46. S. 179. 1914.)

G. berichtet über vitale Färbung der kalkhaltigen Gewebe mit Rücksicht auf die bekannte Tatsache, daß bei Krappfütterung eine Rotfärbung der Knochen eintritt. Als wirksamer Bestandteil für das Zustandekommen dieser vitalen Färbung erweist sich nun das Alizarin; dieses ist der sowohl bei Verabreichung per os als auch bei der parenteralen Applikation als vitaler Farbstoff in Frage kommende Bestandteil des Krapps, der die kalkhaltigen Gewebe färbt; es handelt sich dabei um die Bildung einer Kalkalizarinverbindung. In erster Linie färben sich bei Krappfütterung die während der Fütterung abgelagerten Kalksalze; die Frage, ob und in welchem Maße die alten Kalksalze auch gefärbt werden können, läßt G. offen. Durch parenterale Einverleibung eines Alizarinsalzes (alizarinsulfosaures Natron) läßt sich das ganze Knochensystem elektiv färben.

Sobotta (Würzburg).

5. **Die Gefäßversorgung der Sehnen;** von Erich Rau. (Anat. Hefte Bd. 50. H. 152. S. 677. 1914.)

R. veröffentlicht eine Mitteilung über die Gefäßversorgung der Sehnen. Beim Neugeborenen und bei Kindern ist der Blutgefäßreichtum des Sehneninneren ein sehr großer; dies gilt auch noch für den Erwachsenen bis etwa zum 25. Lebensjahre, wo man ebenfalls noch zahlreiche Arterien im Inneren der Sehne findet. Später, d. h. also nach dem 25. Lebensjahre, findet eine erhebliche Abnahme des Gefäßreichtums der Sehne statt.

Die Sehne des Neugeborenen, des Kindes und des Erwachsenen bis zum 25. Jahre besitzt eine doppelte Blutgefäßversorgung, nämlich erstlich eine innere, von den im Inneren der Sehne laufenden Arterien ausgehende (diese verlaufen meist in der Längsrichtung der Sehne); zweitens eine äußere, von den Blutgefäßen des Peritenonium ausgehende. Von beiden Quellen aus gehen rechtwinklige Äste ab in die eigentliche Sehnensubstanz, die miteinander anastomosieren.

Bei Erwachsenen von etwa 30 Jahren an findet man nur wenige kurze Blutgefäßäste vom Peritenonium externum ausgehend; die inneren Blutgefäße fehlen jetzt ganz. Die Sehne wird damit zu einem sehr blutgefäßarmen Organ.

Sobotta (Würzburg).

6. **Ein neues Verfahren zur elektiven Färbung der Bindesubstanzen;** von Paul Krüger. (Arch. f. mikr. Anat. Bd. 84. S. 75. 1914.)

K. veröffentlicht ein neues Verfahren zur elektiven Bindegewebsfärbung. Diese gelingt am besten an Material, das mit Sublimateisessig fixiert worden ist. Zur Einbettung eignet sich ebensogut Paraffin wie Celloidin. Die Schnitte kommen zunächst in 80proz. Alkohol, dem soviel Jodjodkaliumlösung zugesetzt wird, daß er Kognakfarbe annimmt; in dieser Lösung verbleiben die Schnitte mehrere bis 24 Stunden; nach flüchtigem Abspülen erfolgt dann die eigentliche Färbung.

Das Farbgemisch wird folgendermaßen zusammengesetzt: 100 ccm einer vollständig gesättigten Lösung von kristallisiertem Hämatoxylin in absolutem Alkohol werden mit 3750 ccm einer in der Wärme gesättigten Lösung von Ammoniakalaun und je 625 ccm Glyzerin und Methylalkohol gemischt; das Gemisch muß in weit offenem Gefäß ohne Filtration wenigstens 3 Monate reifen. Gefärbt wird mehrere bis 24 Stunden; auch länger; die mit destilliertem Wasser abgespülten Schnitte sehen jetzt dunkelbraun bis schwarz aus. Die Differenzierung geschieht mittels Salzsäurealkohol (70proz. Alkohol und 1proz. konzentrierte Salzsäure), bis nur noch die Kerne gefärbt sind; der Säureüberschuß wird durch 80proz. Alkohol mit $^1/_2$—1proz. konzentrierten Ammoniak entfernt. Gegenfärbung kann mit Eosin in Xylol geschehen (mehrere Stunden lange Einwirkung des in absolutem Alkohol gelösten Farbstoffes ist beim Zusatz zum Xylol nötig). Die Kerne erscheinen dann blau, die plasmatischen Substanzen rot, die Bindesubstanz braun bis schwarz.

Die Methode eignet sich ebenso für Wirbellose wie für Wirbeltiere; sie färbt auch die feinsten Bindegewebefibrillen ganz scharf.

Sobotta (Würzburg).

7. **Das Gewicht der Neugeborenen-Milz;** von Theodor Herrmann. (Anat. Anz. Bd. 47. S. 325. 1914.)

H. beschäftigt sich mit dem *Gewicht der Milz des Neugeborenen* und findet, daß dieses innerhalb sehr starker Grenzen schwanken kann, nämlich zwischen einem Minimum von 4 und einem Maximum von 27 g. Ein Mittelwert für das Gewicht des Organs beim Neugeborenen läßt sich nach H. überhaupt nicht aufstellen; es kann daher die absolute Größe der Milz nicht als Anhaltspunkt dafür benutzt werden, ob man es mit einem gesunden oder kranken Organ zu tun hat. Ebensowenig steht die Ausbildung des lymphatischen Gewebes in irgendeinem Zusammenhang mit der Größe der Milz. (Bekanntlich schwankt auch das Gewicht der Milz des Erwachsenen in durchaus normalem Zustande innerhalb sehr weiter Grenzen; es beruht das auf der verschiedenen Blutfülle des ja schwammartig gebauten Organs. Ref.) Sobotta (Würzburg).

8. **La membrane basale des bronches chez l'embryon et le foetus de l'homme;** par M. de Kervily. (Journ. de l'Anat. et de la Phys. Bd. 50. S. 205. 1914.)

de K. beschäftigt sich mit der Frage der Basalmembran der Bronchen bei menschlichen Embryonen und Föten; diese wird von Mesenchymzellen gebildet, welche dicht unter dem Epithel liegen (subepitheliale Zellen), ohne jede Beteiligung des Epithels selbst. Noch bei Embryonen von 0,8 cm ruht das Epithel auf keiner eigentlichen Basalmembran, vielmehr in den kleinen Bronchen und den ampullären Erweiterungen direkt auf dem Protoplasma der subepithelialen Zellen, das, ohne eine kollagene Reaktion zu zeigen, eine Verdichtung erfahren kann. Dieser Zustand erhält sich lange im Bereiche der distalen Hälfte der Enderweiterungen der Bronchialröhrchen und ist bei Föten von 17 cm Totallänge noch erkennbar, da auch hier noch eine protoplasmatische Basalmembran zu finden ist.

Die erste Differenzierung zur wirklichen Basalmembran zeigt sich in Gestalt der Bildung einer kollagenen Lamelle auf Kosten des Protoplasma der subepithelialen Zellen, und zwar der an das Epithel direkt angrenzenden Schicht der Zelle. Schon bei 0,8 cm langen Embryonen läßt sich in der Wand mancher Bronchialröhrchen kollagenes Gewebe nachweisen. Bei Embryonen von 3,5 (4,2) bis 5,1 (6,9) cm Länge wird die kollagene Membran von feinen parallelen präelastischen Fasern durchsetzt; letztere entstehen in den subepithelialen Zellen und werden bei Embryonen von 5,7 (7,9) cm zu richtigen elastischen Fasern, so daß die Basalmembran nun eine kollagen-elastische ist.

In ziemlich großen Bronchialästen älterer Föten gibt es keine Basalmembran, so daß das Epithel direkt auf den Bindegewebsfibrillen aufliegt, zwischen denen sich einige Bindegewebszellen finden, während das elastische Gewebe nach außen gedrängt ist.

Wenn man von der Wand der großen Gefäßäste absieht, so erfolgt das erste Auftreten der kollagenen Substanz in der menschlichen Lunge in der Basalmembran der Bronchialäste. Erst bei Embryonen von 0,8 cm findet sich die erste Spur von kollagenem Mesenchym; bei solchen von 1 cm finden sich leichte Spuren von kollagener Substanz in den Zellen des subepithelialen Mesenchyms der Pleura; erst bei älteren Embryonen zeigt es sich auch in anderen Abschnitten des Lungenmesenchyms; gut ausgebildete kollagene Substanz trifft man erst bei 2,6 (3,1) cm langen Embryonen. Das erste Auftreten von elastischen Fasern in der menschlichen Lunge läßt sich — von der Wand der großen Gefäße abgesehen — ebenfalls in der Basalmembran der Bronchialäste nachweisen (Embryonen von 5,6 [7,7] cm); präelastische Fibrillen sind dagegen schon bei 1 cm

langen Embryonen im Protoplasma der Zellen subepithelial der Bronchialröhrchen festzustellen.

Diese subepithelialen Zellen mit ihren bereits gebildeten kollagenen und elastischen Elementen bilden die Basalmembran, in der sich auch Myofibrillen ausbilden können. Es gibt 3 Arten der Bildung elastischer Elemente in dem menschlichen Lungengewebe: 1. aus Elastoblasten im Knorpel der Bronchialwände des Fötus, 2. auf Kosten der Granulationen der Knorpelzellen, 3. in der Basalmembran aus dem Protoplasma der subepithelialen Zellen des Mesenchyms, wobei jede Zelle eine Gruppe von Fasern bildet.

Sobotta (Würzburg).

II. Physiologie.

9. **Ein Mensch ohne Großhirn**; von L. Edinger und B. Fischer. (Pflügers Arch. Bd. 152. S. 535.)

Es wird das Gehirn eines mit $3^1/_2$ Jahren gestorbenen Kindes beschrieben, dessen Großhirnhemisphären bis auf die letzten Reste zu dünnwandigen Zysten eingeschmolzen waren. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß keine einzige, von diesem Neenzephalon hinunter zum Paläenzephalon verlaufende markhaltige Nervenfaser vorhanden war. Alle Teile des Paläenzephalon waren normal, nur deutlich kleiner als dem Alter des Kindes entsprach.

Die $3^1/_2$ Jahre seines Lebens lag das Kind ständig kontrahiert und fast bewegungslos da, hat nie einen Greifversuch gemacht, nahm nie selbst Nahrung. Nur im Gesicht bestand eine gewisse Motilität, auch wurde beim Einlöffeln der Nahrung die Zunge gelegentlich benutzt. Vergleicht man diese Angaben mit jenen, die über das Verhalten großhirnloser Tiere vorliegen, so ergibt sich, daß das Kind in seinen Leistungen hinter dem großhirnlosen Hunde, Fisch und Frosch bemerkenswerterweise weit zurückstand.

Dittler (Leipzig).

10. **Korrelative Änderungen der Reflexerregbarkeit (Versuche am Rückenmark des Frosches)**; von J. Matula. (Pflügers Arch. Bd. 153. S. 413.)

Durchschneidung der motorischen Ischiadikuswurzeln auf der einen Seite erhöht beim Frosch mit durchschnittenem Rückenmark die Reflexerregbarkeit des Hinterbeines der anderen Seite. Dagegen hat Durchschneidung des gesamten Ischiadikus sowie bloße Durchschneidung der hinteren Wurzeln keinen Einfluß auf die Reflexerregbarkeit des Beines der Gegenseite. Durchschneidung der hinteren Wurzeln *nach* der Durchschneidung der vorderen bewirkt eine Verminderung der durch die Durchtrennung der vorderen Wurzeln hervorgerufenen Reflexerregbarkeitserhöhung auf der Gegenseite. Elektrische oder mechanische Reizung des mit dem Gehirn in normalem Zusammenhang stehenden Rückenmarkes bewirkt eine starke Herabsetzung bzw. Verschwinden der Reflexerregbarkeit, die jedoch wiederkehrt, wenn der Zusammenhang mit dem Gehirn bestehen bleibt. Wird aber das Rückenmark unmittelbar nach einer solchen Reizung durchschnitten, so tritt häufig ein dauernder Schwund der Reflexerregbarkeit ein. Geschieht aber die Durchschneidung erst, nachdem die Reflexe zurückgekehrt sind, so bleiben dieselben auch nach der Durchtrennung erhalten. Auch starke Reizung des vom Gehirn abgetrennten reflexfähigen Rückenmarkes bewirkt kein Schwinden der Reflexerregbarkeit.

Dittler (Leipzig).

11. **Vorzüge der mehrfachen Ableitung der Herzströme bei Elektrokardiogrammaufnahmen, illustriert an 2 Beispielen**; von A. Samojloff. (Pflügers Arch. Bd. 153. S. 196.)

An einem Fall von Dextrokardie und einem solchen mit ventrikulären Extrasystolen (beide beim Menschen) wird gezeigt, wie unzweckmäßig es sein kann, sich bei Elektrokardiogramm-Aufnahmen auf die Ergebnisse einer *einzigen* Ableitungsart zu verlassen. Die Dextrokardie wäre, wie aus den beigegebenen Kurven hervorgeht, dem Nachweis bei alleiniger Benutzung der Ableitungen II oder III sicher vollständig entgangen; nur die Ableitung I gestattet sie zu erkennen (Spiegelbild der normalen Kurve). Andererseits aber wären bei alleiniger Verwendung der Ableitung I die Extrasystolen des zweiten der genannten Fälle nicht als rechts- oder linksseitig zu diagnostizieren gewesen, was mit den beiden anderen Ableitungen sicher möglich ist. Für zweckentsprechende sachgemäße elektrographische Untersuchungen des Herzens bleibt also nichts übrig, als in jedem Falle mehrere Ableitungsarten anzuwenden.

Dittler (Leipzig).

12. **Über die Anpassung an einseitigem Vagusverlust bei Hund und Katze**; von R. Peticky. (Pflügers Arch. Bd. 152. S. 509.)

Die Ausfallserscheinungen nach einseitiger Ausschaltung des Nervus vagus und des Halssympathikus an der Schädelbasis gehen, auch bei Ausbleiben einer Regeneration, allmählich zurück, so daß nach 3—5 Wochen die normale Puls- und Atmungsfrequenz wieder erreicht wird, während Spuren des Sympathikusausfalles bestehen bleiben. Durchtrennung eines Vagus, sei es basal oder am Halse, hat ein mäßiges Ansteigen der faradischen Reizbarkeit seiner efferenten Herzhemmungsfasern zur Folge. Aus diesem Verhalten ist eine tonische Selbstbeeinträchtigung der kardialen Hemmungsfunktion des einzelnen Vagus

zu erschließen. Ob diese Selbstregulierung rein efferenten oder reflektorischen Charakter besitzt, muß dahingestellt bleiben. Dittler (Leipzig).

13. **Über die Undurchgängigkeit der Lunge für Ammoniak;** von R. Magnus, G. B. Sorgdrager und W. Storm van Leeuwen. (Pflügers Arch. Bd. 155. S. 275. 1914.)

Die Versuche wurden im Anschluß an frühere Versuche von Magnus (1902) angestellt. Im einzelnen ergab sich folgendes: Nach 6 Minuten langer Einatmung von NH_3-reichen Luftgemischen steigt der Ammoniakgehalt des Kaninchenblutes um 0,002⁰/₀. Da die Trachealschleimhaut allein schon soviel Ammoniak resorbieren kann, daß der Gehalt im Blute 0,0023⁰/₀ beträgt, so ist diese Zunahme fast ganz auf Ammoniakresorption durch die Bronchialschleimhaut zu beziehen. Verblutet man jedoch die Tiere, *während* sie Ammoniak einatmen, so steigt das Ammoniak des Blutes um etwa 0,02⁰/₀; in diesem Falle wird das Alveolarepithel für Ammoniak durchgängig. Falls der NH_3-Gehalt des Blutes 0,008⁰/₀ übersteigt, so treten beim Kaninchen Krämpfe auf.

In Versuchen an der überlebend durchbluteten Katzenlunge ließ sich zeigen, daß bei Anwesenheit von freiem Ammoniak im Blute dieses wohl nach der Pleuraseite zu abdunstet, nicht aber durch die Alveolarwand hindurchtreten kann. Bei diesen Versuchen ließ sich das Auftreten von Bronchospasmus, Lungenödem und anderen störenden Komplikationen ausschließen. Unter pathologischen Bedingungen (Zirkulationsstörungen, Lungenerkrankungen, Tod) sowie bei zu großem Ammoniakgehalt des Blutes wird die Alveolarwand für NH_3 durchlässig.

Das normale Lungenepithel ist also, entgegen der Ansicht Höbers, für Ammoniak undurchgängig. Bachem (Bonn).

14. **Untersuchungen über die Elastizität der Lunge und deren Bedeutung für die Zirkulation;** von M. Cloetta. (Pflügers Arch. Bd. 152. S. 339.)

Die vermittels einer eigenen Pletysmographenmethode an der normalen lebenden Lunge angestellten Elastizitätsversuche ergaben, daß die Lunge innerhalb der für die Inspirationsdehnung in Betracht kommenden Volumvergrößerung eine ideale Elastizität besitzt. Die normale Elastizitätskurve verläuft deshalb als eine fast gerade Linie. Bezüglich der durch die inspiratorische Dehnung bedingten Zirkulationsänderung in der Lunge kommt C. zu dem Ergebnis, daß ein Drittel bis die Hälfte der inspiratorischen Volumvergrößerung zur Geraderichtung der bei der Exspirationsstellung geschlängelten Gefäße ohne Beanspruchung ihrer Elastizität verbraucht wird. Von da ab beginnt dann die lineare Dehnung der Gefäße und damit auch eine beträchtliche Erschwerung der Zirkulation. Eine Erweiterung der Gefäße durch Zug von seiten des Gewebes und Herabsetzung des Alveolardruckes findet nur im Beginn der Inspiration und nur in sehr beschränktem Maße statt. Kleine Respirationsbewegungen verbessern infolgedessen die Zirkulation in der Lunge, große verschlechtern sie, wobei die bei kräftiger Inspiration eintretende Verschlechterung an Bedeutung bei weitem die geringfügige Verbesserung übertrifft, wie sie am Anfang der Inspiration besteht. Dittler (Leipzig).

15. **Reflektorische Kontraktionen des Tensor tympani beim Menschen;** von E. Mangold und A. Eckstein. (Pflügers Arch. Bd. 152. S. 589.)

Die reflektorischen Tensorkontraktionen ergeben im Vergleich zu den willkürlichen Tensorkontraktionen im photomanometrischen Bilde meist eine geringere Höhe der Druckschwankung im Gehörgange und größere Tonusschwankungen. Die Frequenz der auf Spannungsänderungen des Trommelfelles zurückzuführenden Druckschwankungen belief sich bei den reflektorischen wie bei den willkürlichen Tensorkontraktionen auf 3,2 bis 3,8 pro Sekunde. Die Stärke der reflektorischen Tensorkontraktionen nahm im allgemeinen mit der Reizstärke, ihre Dauer mit der Reizdauer zu. Die Kontraktionen traten um so leichter auf, je stärker und höher und unangenehmer die Töne waren. Es gelang die reflektorisch auftretenden Tensorkontraktionen willkürlich zu unterdrücken; auch durch mechanische Beeinflussung des Ohres konnte eine Hemmung des Tensorreflexes verursacht werden. Durch die bloße Erwartung einer starken Schallwirkung, wie ferner durch inadäquate sensible Reize kann der Reflex ebenfalls ausgelöst werden. Einen wirksamen Schutz gegen unangenehme Schallempfindungen bieten die Tensorkontraktionen nicht.

Dittler (Leipzig).

16. **Nochmals über Trennung von Leben und Gärkraft;** von Th. Bokorny. (Pflügers Arch. Bd. 152. S. 365.)

Wie schon Buchner zeigte, kann man die Hefezelle töten, ohne die Wirksamkeit der Zymase zu verändern. B. hat eine große Anzahl in dieser Weise wirkender Substanzen gefunden, deren geeignete Konzentration bei bestimmten Temperaturen er angibt. So lassen sich Leben und Gärkraft der Hefe unter bestimmten Voraussetzungen trennen, z. B. durch Schwefelsäure, Eisenvitriol, chlorsaures Kali, Fluornatrium, oxalsaures Kalium und Ammonium, Formol, Toluol, Chloroform, Schwefelkohlenstoff und Äthyläther.

Dittler (Leipzig).

17. **Untersuchungen und Erwägungen über den Hunger;** von Schloßmann. (D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 43. Nr. 5. S. 170. 1914.)

„Der gut ausgebildete Feldsoldat ist der Typus des Energiesparers, der Säugling in seiner Beweglichkeit der des Energieverschwenders.“ Versuche an Säuglingen, welche anstatt der gewöhnlichen Milchnahrung die gleiche Flüssigkeitsmenge, die sie gewöhnt waren, mit Saccharin und 3prom. Kochsalz erhielten, ergaben, daß in den ersten 2 Tagen die Kinder völlig normal blieben, während am 3. Tage ihre Beweglichkeit nachließ. Die Eiweißzersetzung nimmt sofort ab, sobald die Stoffzufuhr sistiert, und zwar findet sich bei Brustkindern im Harn während des Hungerns mehr N, als während der Nahrungszufuhr, bei künstlich ernährten Kindern weniger. Daraus ist der wichtige Schluß zu ziehen, daß der natürlich ernährte Säugling der beste Beweis für die Tatsache ist, daß eine übertriebene Eiweißmast für den Organismus unnötig ist. Als weitere Konsequenz ist zu entnehmen, daß der dauernd mit großen Eiweißmengen genährte Soldat bei Entbehrung im Felde seinen Körperbestand stärker angreifen wird als der an geringere Eiweißmengen gewöhnte. Der letztere bildet auch weniger Azeton und β-Oxybuttersäure als der erstere, und das ist sehr wichtig, da eine einigermaßen ausgesprochene Azidose die Leistungsfähigkeit herabsetzt. Hammerschmidt (Danzig).

18. **Die Verwertung der Energie des Alkohols für die Muskelarbeit;** von K. Krieger. (Pflügers Arch. Bd. 151. S. 479.)

Die zur Untersuchung stehende Frage war folgende: Eine Grundkost reicht bei gewissem auszuprobierenden Kaloriengehalt knapp aus für die gewöhnliche leichte Tätigkeit. Bei Erhöhung der täglichen Arbeit um ein gleichbleibendes beträchtliches Maß, und zwar ohne gleichzeitige Erhöhung der täglichen Nahrung, wird nun ein täglicher Verlust an Körpermaterial, also auch ein N-Verlust, eintreten. Wie wird sich die N-Bilanz einstellen, wenn zu der Grundkost nun eine der Arbeitsvermehrung möglichst genau entsprechende Alkoholdosis gegeben wird? Es ergab sich in Versuchen am Menschen, *daß durch die berechnete, gerade zur Zeit der Arbeit zur Verfügung stehende Alkoholzulage der durch die Arbeitszulage verursachte Energiemehrverbrauch ungefähr gerade gedeckt wird,* so daß keine Abgabe von Körpermaterial mehr stattfindet. Es ist demnach als wahrscheinlich zu betrachten, daß der Alkohol als direkte Quelle der Muskelarbeit dienen kann ebenso wie Kohlehydrate, Eiweißstoffe und Fette. Diese Feststellung hat freilich nur eine theoretische Bedeutung, denn da der Alkohol besonders durch seinen Einfluß auf das Zentralnervensystem die Arbeitsleistung erfahrungsgemäß in hohem Maße ungünstig beeinflußt, so ist trotz der Möglichkeit der Verwendung der Alkoholenergie durch die Muskulatur der Genuß alkoholischer Getränke während der Arbeitsleistung nach wie vor zu verwerfen. Dittler (Leipzig).

19. **Zur Physiologie des Schluckmechanismus nach Röntgen-kinematographischen Aufnahmen;** von L. Küpferle. (Pflügers Arch. Bd. 152. S. 579.)

Es lassen sich 3 Phasen des bukkopharyngealen Schluckvorganges unterscheiden, die als Anspannungszeit, Verschlußzeit, Entspannungszeit bezeichnet werden können. Die bisher gewonnenen zeitlichen Resultate decken sich mit den von Kraus und Schreiber angegebenen Zeitwerten; es spielt sich demnach der bukkopharyngeale Schluckakt je nach Form, Konsistenz und Größe des Bissens in etwa 0,5—1 Sekunde ab. Dem Kehldeckel, der sich während der Verschlußzeit über den Kehlkopf hinweglegt, kommt sehr wahrscheinlich außerdem noch die Funktion zu, den über dem Kehlkopf anlangenden Bissen nach der Seite hin zu geleiten.

Dittler (Leipzig).

20. **Über den Einfluß intravenöser Säurezufuhr auf die Farbstoffausscheidung durch die Niere;** von O. Schwarz. (Pflügers Arch. Bd. 153. S. 87.)

Sch. kommt zu dem experimentellen Ergebnis, daß intravenöse Infusion verdünnter Salzsäure (und in weniger hohem Grade auch anderer Säuren) beim Kaninchen eine Herabsetzung der Phenolsulfophthaleinausscheidung bewirkt. Die Indigokarmin-Ausscheidung wird durch Säureinfusion umgekehrt bedeutend gesteigert. Die hemmende Wirkung der Säure auf die Ausscheidung des Phenolsulfophthaleins wird durch Zusatz von Neutralsalzen wieder paralysiert, und zwar wirken verschiedene Salze verschieden stark im Verhältnis ihres Wasseranziehungsvermögens. Dagegen wird die erhöhte Indigokarmin-Ausscheidung durch Salze in den untersuchten Konzentrationen nicht beeinflußt. Zusatz von Kalziumchlorid zu der Kochsalzlösung verändert deren neutralisierende Wirkung nicht.

Reagenzglasversuche, welche zum Vergleich angestellt wurden, ergaben, daß die Absorption der beiden Farbstoffe durch Gelatine und Fibrin durch Säurezusatz proportional der Konzentration der Säure vermehrt wird; daß Zusatz von Neutralsalzen die Wirkung der Säure hemmt, wobei die Salze nach Maßgabe ihres Wasseranziehungsvermögens wirken; daß in gleicher Weise die einzelnen Salze befördernd auf die Wiedergabe des absorbierten Farbstoffes an destilliertes Wasser wirken. Dittler (Leipzig).

21. **Über einige chemische und physiologische Eigenschaften der Organextrakte auf Grund von Versuchen über Extrakte von Uterus, Ovarium, Plazenta und Fötus;** von A. Gizelt. (Pflügers Arch. Bd. 152. S. 562.)

Es wird nachgewiesen, daß in den Salzsäureextrakten von Uterus, Ovarium, Plazenta und Fötus Vasodilatin enthalten ist, das durch Methylalkoholbehandlung rein daraus zu gewinnen ist und bei intravenöser Injektion eine Blutgerinnungsverzögerung, Pankreassekretion und starke Blutdrucksenkung macht. Neben dem Vasodilatin enthalten die Extrakte der genannten Organe Thrombokinase, die nach Zerstörung des Vasodilatins im Reagenzglasversuch leicht nachgewiesen werden kann (Morawitz).

Dittler (Leipzig).

22. **Experimentelle Beiträge zur Theorie der Harnsekretion;** von R. Ehrenberg. (Pflügers Arch. Bd. 153. S. 1.)

Aus den Versuchen, welche sich auf eine Untersuchung der Permeabilität und der Quellung der Nierenzellen unter dem Einfluß einer großen Zahl von Elektrolyten und Nicht-Elektrolyten erstreckt und eine Fülle von Einzeltatsachen ergab, geht hervor, daß die Niere nicht wie der Muskel anfangs rein osmotisch funktioniert, um nach dem Absterben rein gelatineartig zu erscheinen; vielmehr zeigt sie von Anfang an ein Verhalten, das weder das eine noch das andere ist. Am plausibelsten erscheint noch die Vorstellung, daß die Nierenzelle in ihrer Permeabilität weitgehend variabel und durch die an sie herantretenden Stoffe beeinflußbar ist, und daß sie außerdem in ihrer Tätigkeit ebenfalls von diesen Stoffen abhängig ist. Dittler (Leipzig).

23. **Über den Einfluß des santonsauren Natrons auf die Fähigkeit, hell und dunkel bei derselben Farbe zu unterscheiden;** von H. Schulz. 1. Mitteilung. (Pflügers Arch. Bd. 152. S. 478.)

Es gelang Sch., den zahlenmäßigen Nachweis zu erbringen, daß durch die Santonsäure, wenn sie in sehr geringer Dosis wirkt, die Fähigkeit, wechselnde Intensitäten von Violett zu erkennen, gesteigert wird. Dasselbe gilt für Rot und Blau, wogegen sich bei Gelb und Grün eine Abnahme der Unterscheidungsfähigkeit fand.

Dittler (Leipzig).

24. **Über das Verhalten der Lichtemfindlichkeit und der Pupillenreaktion bei Dunkelaufenthalt von Pferden und Hunden;** von A. Dreßler. (Pflügers Arch. Bd. 153. S. 137.)

Der Verlauf der Dunkeladaption erfolgt bei Pferden und Hunden, wie aus ihrem Verhalten gegenüber Hindernissen bei verschieden starker Beleuchtung zu schließen ist, im allgemeinen träger als beim Menschen, und zwar beim Pferde im allgemeinen noch träger als beim Hund. Desgleichen wird auch nach langem Dunkelaufenthalt der beiden Tiere selbst günstigsten Falles niemals derselbe hohe Grad von Lichtempfindlichkeit erreicht, wie er beim Menschen schon nach verhältnismäßig kurzen Adaptionszeiten vorhanden ist. Beim Hunde fanden sich bezüglich der Adaptionsbreite verhältnismäßig große individuelle Verschiedenheiten, während sich die untersuchten Pferde im wesentlichen in 2 Gruppen einfügen, von denen sich die eine durch relativ größere Adaptionsgeschwindigkeit und Adaptionsbreite vor der anderen auszeichnet.

Die Werte des vertikalen scheinbaren Pupillendurchmessers nehmen für Lichtintensitäten zwischen 16 und 600 Hefnerkerzen anfangs schnell, später jedoch langsam ab. Die Geschwindigkeit und das Ausmaß der Pupillenreaktion sind bei Pferden bemerkenswerterweise um so kleiner, je länger das Auge dauernd nur schwachen Lichtreizen ausgesetzt war. Die Pupillenreaktion scheint mit der Empfindlichkeitszunahme des Auges bei Dunkeladaption also in keinem nachweisbaren Zusammenhange zu stehen. Dittler (Leipzig).

25. **Die physiologischen Wirkungen des Höhenklimas.** *II. Die Wirkungen auf das Blut, geprüft durch tägliche Erythrozytenzählungen und tägliche qualitative und quantitative Hämoglobinbestimmungen im Blute von 4 Versuchspersonen während eines Monats;* von K. Bürker, Jooß, Moll und Neumann. (Zeitschr. f. Biol. Bd. 61. S. 379.)

Die Versuche wurden an 4 Personen, von denen 3 den Höhenwechsel durchmachten und eine als Vergleichsperson für das Hochgebirge diente, in Tübingen und im Sanatorium Schatzalp-Davos durchgeführt. Es zeigte sich unter Verwendung einer peinlichst durchgearbeiteten Methodik, daß sich die Erythrozytenzahl bei den 3 Versuchspersonen im Hochgebirge zwischen 4 und 11,5°/₀, der Hämoglobingehalt zwischen 7,8 und 10,7°/₀ vermehrte. Die Zunahme der Blutkörperchen und des Hämoglobins trat beim Höhenwechsel rasch ein, dann fand bei entschiedener Tendenz zu vorübergehender Abnahme in den ersten Tagen des Höhenaufenthaltes wieder eine weitere langsame, über 2 bis 3 Wochen sich erstreckende, definitive Zunahme statt. Mit der Rückkehr ins Tiefland sank sofort die Erythrozytenzahl und der Hämoglobingehalt. Der letztere aber fiel langsamer als der erstere. Die Nachuntersuchung der 3 ins Tiefland zurückgekehrten Versuchspersonen ergab einen Monat nach der Rückkehr auffallend hohe, meist noch höhere Werte als im Hochgebirge selbst; es bestand also eine beträchtliche Nachwirkung.

Was die Bedeutung dieser Resultate betrifft, so erklärt sich die sofortige Zunahme der Erythrozyten und des Hämoglobins im Hochgebirge durch eine Mobilmachung offenbar schon vorhandener Reserven, der daraufhin einsetzende Abfall

Herz, Lunge, Leber, Milz, Niere und Knochenmark von 7 an Diphtherie gestorbenen Kindern, in 2 Fällen auch Hirnteile, wurden nach dem Conradischen Verfahren mit Petroläther und Ausstrichen auf Löffler- und Tellurplatten auf das Vorhandensein von Diphtheriebazillen untersucht. In allen Fällen fanden sich zahlreiche nach Form, Lagerung und Färbung typische Diphtheriebazillen, die für Meerschweinchen vollvirulent waren. Koenigsfeld (Freiburg).

39. **Durch den Diphtheriebazillus hervorgerufene blenorrhoische Prozesse, speziell in der kindlichen Vagina;** von Erwin Kobrak. (Med. Klin. Bd. 10. S. 412. 1914.)

Es wird über 2 Fälle von Scheidenblennorrhöe bei zwei 9jähr. Mädchen berichtet. Die Erkrankungen verliefen fieberlos, störten das Allgemeinbefinden nicht und imponierten dem klinischen Bilde nach als Gonorrhöen. Die bakteriologische Untersuchung ergab Diphtheriebazillen bei Abwesenheit von Gonokokken. Nach Serumeinspritzung heilte der eine Fall vollständig aus, der andere besserte sich.

Koenigsfeld (Freiburg).

40. **Über den Zusatz von Rindergalle zum Löfflerschen Diphtherienährboden;** von Ed. Büsing. (D. med. Woch. 1914. S. 486.)

250 diphtherieverdächtige Abstriche oder künstliche Mischkulturen wurden nebeneinander nach Ausstreichen auf der gewöhnlichen Löfflerschen Rinderserumplatte und auf der nach Drigalski und Bierast mit Galle versetzten Serumplatte untersucht. 241mal stimmte das Endergebnis überein, und zwar in 162 negativen und 79 positiven Fällen. Von letzteren war 13mal das Wachstum auf Löffler-Serum üppiger oder schneller, 7mal das Wachstum auf der Galleplatte üppiger oder schneller. In 9 Fällen stimmte das Endergebnis nicht überein: 2mal war der Befund auf Löffler-Serum negativ und auf der Galleplatte positiv, 7mal auf letzterer negativ und auf Löffler-Serum positiv. Die Neißersche Körnchenfärbung schien in zahlreichen Fällen bei den auf den Galleplatten gewachsenen Bazillen nicht so schön auszufallen wie bei den von Löffler-Serum entnommenen Stäbchen. B. kann nach dem Ergebnis seiner Untersuchungen im Zusatz von Rindergalle zum Löfflerschen Nährboden eine Verbesserung nicht erblicken.

Koenigsfeld (Freiburg).

41. **Tonsillar infection: a preliminary report concerning the passage of anthrax bacilli through the tonsillar tissues as determined by experimental research;** by G. B. Wood. (Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 147. Nr. 3. S. 380. 1914.)

Schweine wurden künstlich per os mit Milzbrandbazillen infiziert. Es erfolgt zunächst eine Infektion der Tonsillen, und zwar dringen die Bazillen in die Krypten ein, und in der Regel nicht durch das Oberflächenepithel. Von hier aus geht dann die Erkrankung des Pharynx vor sich. Der Anthraxbazillus macht das Gewebe der Tonsillen empfänglicher für das Eindringen eines zweiten Infektionserregers, z. B. des Staphylokokkus. Fischer-Defoy (Dresden).

42. **Bazillämie bei Tuberkulose;** von Rautenberg. (D. med. Woch. 1914. S. 492.)

Affen, die mit 4—5 ccm Blut von schwer tuberkulösen Menschen geimpft waren, erkrankten nicht an Tuberkulose. Bei der Impfung mit Tuberkelbazillen starben sie. Ihr Blut wurde von 24 Stunden nach der Impfung bis kurz vor dem Tode in verschiedenen Zwischenräumen entnommen. Die Verimpfung dieses Blutes auf Meerschweinchen rief stets eine tödliche Tuberkulose hervor. E. Fränkel (Heidelberg).

43. **Tuberkelbazillen im Blute (experimentell im Blute von Meerschweinchen);** von Moewes. (D. med. Woch. 1914. S. 491.)

Bei tuberkulösen Meerschweinchen ließen sich bis zu 70% Tuberkelbazillen im Blut durch den Tierversuch nachweisen. Dieser ist also genügend empfindlich. E. Fränkel (Heidelberg).

44. **Ist der Nachweis von Tuberkelbazillen im Blute diagnostisch verwertbar?** von Baethge. (D. med. Woch. 1914. S. 591.)

Untersucht wurden meist sichere vorgeschrittene Tuberkulosen. Der mikroskopische Befund erwies sich nicht als zuverlässig. Diagnostische Verwertbarkeit besitzt jedoch auch der Tierversuch nicht. E. Fränkel (Heidelberg).

45. **A cause of peritoneal adhesions in new bacillus; the bacillus adhaesioformis;** by A. Baßler. (New York med. Record March 4. 1914. S. 427.)

Es gelang, einen Bazillus zu züchten, der die Ursache von peritonealen Adhäsionen sein soll, wie sie als Jacksonsche Membran, membranöse Perikolitis usw. beschrieben werden. Der Bazillus ist halb so groß als der B. aerogenes capsulatus; er wächst anärob auf einem Nährboden, der aus mazeriertem und filtriertem Stuhl bereitet wird.

Fischer-Defoy (Dresden).

Serologie.

46. **Der gegenwärtige Stand der Erforschung der Abwehrfermente;** von Emil Abderhalden. (Med. Klin. Bd. 10. S. 665. 1914.)

Der Fermentabbau läßt sich mit der optischen Methode und dem Dialysierverfahren nachweisen. Die mit beiden Methoden erhaltenen Resultate sind übereinstimmend. Die dialysierten Abbaustufen sind bis jetzt mit folgenden Methoden nachgewiesen worden: 1. mittels der Biuretreaktion; 2. mittels der Ninhydrinprobe; 3. mittels Mikrostickstoffbestimmungen; 4. durch die optische Beobachtung des Dialysates; 5. durch den biologischen Versuch. Augenblicklich ist in Abderhaldens Institut die direkte mikroskopische Betrachtung des Substrates, dem Serum bestimmter Herkunft zugesetzt worden ist, im Gange. Es werden Dunkelfeldbeleuchtung, Ultramikroskop, Nephelometer, Refraktometer und Polarisationsmikroskop benutzt.

Die bisherigen Beobachtungen berechtigen durchaus dazu, eine Serodiagnostik der Organfunktionen zu ver-

suchen. Bei der Übertragung auf die Pathologie muß man sich der Grenzen der Methode bewußt sein. Niemals wird man ganz allgemein auf Grund des Ausfalles der Reaktion zwischen Serum und einem bestimmten Organ eine klinische Diagnose stellen können. Niemals darf man schließen, daß keine Organstörung vorhanden ist, wenn das Serum frei von Abwehrfermenten ist, und ebensowenig darf die Gegenwart von blutfremden Fermenten mit dem Begriffe Krankheit identifiziert werden. Es können die gleichen Abwehrfermente zugegen sein bei ganz verschiedenen Erkrankungen des gleichen Organs.

Die Untersuchungen erfordern sehr exaktes Arbeiten, so daß viele der bisher veröffentlichten Arbeiten unbrauchbar sind. Auch die Arbeiten müssen zur Beurteilung der klinischen Verwertbarkeit der Methoden ausscheiden, die sich auf statistische Angaben beschränken. Es muß der klinische Befund und speziell bei Tumoren neben dem verwendeten Substrat auch der Sitz des Tumors angegeben werden.

Vielleicht wird es möglich sein, eine aktive Therapie auf Grund der Vorstellungen über die Abwehrfermente aufzubauen. Koenigsfeld (Freiburg).

47. **Der Nachweis der blutfremden Fermente (Abwehrfermente) mittels gefärbter Substrate;** von Emil Abderhalden. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 861.)

Analog der von Gruetzner angegebenen Methode zum Nachweis von aktivem Pepsin durch Verdauung von Karmin-Fibrin färbte A. Plazenta in feiner Verteilung möglichst stark mit Karmin und fügte das zu untersuchende Serum zu. Die Probe wird nach 4—8stündigem Stehen im Brutschrank abgelesen. Hat das Serum abgebaut, so färbt es sich rot, hat es nicht abgebaut, so bleibt es gelb. Die Methode soll noch weiter ausgearbeitet werden. Koenigsfeld (Freiburg).

48. **Die Verwendung der Vordialyse bei der Fahndung auf Abwehrfermente unter Anwendung des Dialysierverfahrens;** von Emil Abderhalden und F. Wildermuth. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 862.)

Die Beurteilung des Ausfalles der Ninhydrinreaktion kann dann Schwierigkeiten bereiten, wenn sowohl das Dialysat des Serums allein, als auch das des Versuches, bei dem Serum auf ein Substrat wirkte, positiv reagiert und der Unterschied in der Farbenintensität sehr gering ist. Die Ursache der positiven Reaktion bei Verwendung des Dialysates des Serumversuches beruht darauf, daß das Serum im betreffenden Falle von vornherein zu viel Substanzen enthält, die mit Ninhydrin reagieren. Es ist nun aber möglich, jedes Serum durch eine Vordialyse so weit von jenen Substanzen zu befreien, die die Ninhydrinreaktion bedingen, daß das Dialysat mit Ninhydrin unter den gewohnten Bedingungen keine Reaktion mehr gibt. Auch Stoffe in dem Serum, die das Zustandekommen der blauen Ninhydrinreaktion hindern, z. B. Ammoniak, werden durch die Vordialyse beseitigt. Es wird daher die Vordialyse vor Anstellung des Versuches sehr empfohlen.
Koenigsfeld (Freiburg).

49. **Weitere Untersuchungen über das Auftreten blutfremder proteolytischer Fermente im Blute Schwangerer. Untersuchung des Dialysates mittels Ninhydrin und gleichzeitiger Feststellung seines Stickstoffgehaltes mittels Mikroanalyse;** von Emil Abderhalden und Andor Fodor. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 765.)

Um außer der optischen Methode und dem Dialysierverfahren noch eine weitere Methode zum Nachweis von fermentativem Eiweißabbau zu besitzen, wurden Stickstoffbestimmungen im Dialysat mittels Mikroanalyse ausgeführt. Diese neue Methode soll ein ausgezeichnetes Mittel sein, um ganz allgemein auf Abwehrfermente zu fahnden. Die Zunahme der stickstoffhaltigen Substanzen im Dialysat zeigt an, daß das Serum das zugesetzte Eiweiß abzubauen vermochte. Die Mikrostickstoffbestimmung zeigte fast stets Übereinstimmung mit den Ergebnissen der Ninhydrinreaktion. Es wird empfohlen, zunächst noch beide Methoden nebeneinander anzuwenden.
Koenigsfeld (Freiburg).

50. **Über den Nachweis der Wirkung proteolytischer Fermente des Serums mittels Enteiweißungsverfahren und Feststellung der Zunahme der mit Ninhydrin reagierenden Stoffe, resp. des Stickstoffgehaltes des Filtrates des abgeschiedenen Eiweißes;** von Emil Abderhalden, Hermann Holle und Hermann Strauß. 1. Mitteilung. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 804.)

Es wäre sehr vorteilhaft, wenn man durch ein Enteiweißungsverfahren in eindeutiger Weise feststellen könnte, ob beim Zusammenbringen von Serum und eines bestimmten Substrates die Menge der nicht koagulierbaren bzw. nicht kolloiden stickstoffhaltigen Verbindungen zunimmt oder nicht. Es sind mehrere Methoden dazu angegeben worden, teilweise um zu beweisen, daß jedes Serum imstande ist, Plazenta abzubauen, so z. B. das Verfahren von Flatow (Münchn. med. Woch. 1914. S. 468). Doch ergibt die Flatowsche Methode der Enteiweißung durchaus fehlerhafte Resultate, weil wechselnde Mengen von Eiweiß nicht ausgefällt werden. Daher sind auch alle mit dieser Methode gewonnenen Ergebnisse wertlos.
Koenigsfeld (Freiburg).

51. **Über den Nachweis der Wirkung proteolytischer Fermente des Serums mittels Enteiweißungsverfahren und Feststellung der Zunahme der mit Ninhydrin reagierenden Stoffe, resp. des Stickstoffgehaltes des Filtrates des abgeschiedenen Eiweißes;** von Emil Abderhalden und Max Paquin. 2. Mitteilung. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 806.)

Das Enteiweißungsverfahren von Michaelis und Rona, bei dem das kolloidale Eiweiß durch ein zweites Kolloid, kolloidales Eisenhydroxyd, ausgefällt wird, stellt eine Methode dar, durch die bei richtiger Anwendung jede Spur von Eiweiß zur Ausfällung gebracht wird. Mit dieser Methode läßt sich eindeutig die Wirkung von Schwangerenserum auf Plazenta erkennen. Ebenso läßt sich feststellen, daß Serum von Nichtschwangeren Plazentaeiweiß nicht abbaut.
Koenigsfeld (Freiburg).

52. **Biologische Prüfung der Ergebnisse des Dialysierverfahrens;** von Emil Abderhalden und L. Grigorescu. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 767.)

Das Dialysat vom Serum Nichtschwangerer und Plazenta vermochte nach der Injektion bei

den Versuchstieren keine auf Plazenta eingestellte Abwehrfermente hervorzurufen. Wurde dagegen den Tieren das Dialysat eingespritzt, das aus der Einwirkung von Gravidenserum auf Plazenta hervorgegangen war, dann fanden sich mit Ausnahme eines Falles regelmäßig Abwehrfermente, die Plazentaeiweiß abbauen konnten.

Koenigsfeld (Freiburg).

53. **Versuche über die Übertragung der Abwehrfermente von Tier zu Tier und die Einwirkung von normalem Serum auf solches, das Abwehrfermente enthält;** von Emil Abderhalden und L. Grigorescu. (Med. Klin. Bd. 10. S. 729. 1914.)

Es gelingt, Invertin und proto- und peptolytische Abwehrfermente mit dem sie enthaltenden Serum auf andere Tiere zu übertragen. Hierbei zeigte sich oft eine bedeutend stärkere Wirkung des Serums, dem die Fermente passiv zugeführt worden waren, gegenüber dem Serum, in dem sie aktiv durch parenterale Zufuhr von Substrat erzeugt worden waren. Auch im Reagenzglas läßt sich sehr oft eine deutliche Verstärkung der Wirkung des „aktiven Serums nachweisen, wenn zu solchem normales Serum zugesetzt wurde. Koenigsfeld (Freiburg).

54. **Versuche über Inaktivierung und Reaktivierung von plasmafremden Fermenten (Abwehrfermente) und ihr physikalisches Verhalten gegenüber dem Substrat;** von Emil Abderhalden und L. Grigorescu. (Med. Klin. Bd. 10. S. 728. 1914.)

Es gelingt, Serum, das fermentative Eigenschaften zeigte und dem sie durch 1stündiges Erwärmen auf 56—58° genommen waren, diese wieder zu verleihen, wenn man ihm nicht fermenthaltiges Serum zusetzt. Erwärmt man das Serum lange, dann verringert sich die Möglichkeit der Aktivierung mehr und mehr. Es könnte sein, daß durch die Erwärmung die Abwehrfermente gar nicht „aktiv" inaktiviert werden. Es werden vielleicht die Serumeiweißkörper so verändert, daß sie Ferment absorbieren oder auch binden oder rein mechanisch einschließen. Dann könnte man nicht von *komplementartiger* Wirkung des normalen Serums sprechen. Die Reaktivierung gelingt auch in vivo: es wurde inaktiviertes Serum Kaninchen eingespritzt, deren Serum vorher sicher nicht imstande war, bestimmte Organe abzubauen. Das Serum erhielt nun die Eigenschaft, abzubauen. Koenigsfeld (Freiburg).

55. **Weitere Untersuchungen mit der Abderhaldenschen Reaktion bei Karzinom und Tuberkulose;** von Ernst Fränkel. (D. med. Woch. 1914. S. 589.)

Unter Berüksichtigung aller Kautelen wurde die Brauchbarkeit der Abderhaldenschen Reaktion bei Karzinom oder Tuberkulose geprüft. Mit Karzinomsubstrat wurden 129 Sera angesetzt, darunter 40 sichere Karzinome. Von diesen reagierten nur 13 positiv, von 12 zweifelhaften reagierten 7 positiv. Von den 77 anderen Fällen reagierten im ganzen 21 positiv, darunter 8 von 21 Graviden, 3 von 16 Sarkomen, 3mal Lues, 2mal Tuberculosis pulmonum, 1mal Diabetes und 2 normale. Mit Sarkomgewebe wurden 62 Sera geprüft. Von 9 Sarkomen reagierten 5 positiv; von 53 anderen Fällen waren positiv 11 Karzinome, 7 Gravide, 1 Diabetes, 1 Lues, 1 Lupus und 4 normale.

Mit tuberkulöser Lunge als Antigen wurde eine positive Reaktion erhalten bei 5 von 10 Lungentuberkulosen, 1 Knochentuberkulose, 1 Lupus, aber auch 5mal bei Karzinom, 4mal bei Sarkom, bei 2 Graviden, 4 Luetikern und 3 normalen.

Die Untersuchungen haben also klinisch und diagnostisch brauchbare Resultate nicht ergeben.

Koenigsfeld (Freiburg).

56. **Untersuchungen über die Ninhydrinreaktion des Glukosamins und über Fehlerquellen bei der Ausführung von Abderhaldens Dialysierverfahrens;** von H. Deetjen und E. Fränkel. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 466.)

Glukosaminchlorhydrat gibt mit Ninhydrin eine schwach positive Reaktion, nach Zusatz einer Phosphatmischung eine stark positive Reaktion. Dieses Verhalten wird darauf zurückgeführt, daß das Glukosaminchlorhydrat schwach sauer reagiert, was genügen soll, um die Ninhydrinreaktion zu verhindern. Ähnlich wie der Zusatz von Phosphatlösung wirkt das Kochen in gewöhnlichem Glase, das Alkali abspaltet. In diesen Befunden sehen D. u. F. Fehlerquellen, die geeignet sein sollen, die Lehre von der Spezifität der Abderhaldenschen Reaktion zu erschüttern.

Koenigsfeld (Freiburg).

57. **Zur Serodiagnostik von Infektionskrankheiten mit Hilfe des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens;** von Ernst Voelkel. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 349.)

Im Serum von mit Typhusbazillen infizierten Kaninchen lassen sich Stoffe nachweisen, die nach dem Abderhaldenschen Verfahren spezifisch Typhusbazilleneiweiß abbauen. Auch das Serum syphilitischer Personen enthält spezifisch gegen Spirochäteneiweiß gerichtete Fermente. Der positive Ausfall dieser Reaktion ging mit einer positiven Wassermannschen Reaktion parallel, so daß das Dialysierverfahren auch bei Lues eine spezifische Diagnostik zu ermöglichen scheint.

Koenigsfeld (Freiburg).

58. **Über die Abderhaldensche Schwangerschaftsdiagnose;** von L. Flatow. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 468.)

Das zu untersuchende Serum wird, nachdem es auf Plazentagewebe eingewirkt hat, durch Koagulation quantitativ enteiweißt und dann erst die Abderhaldensche Reaktion angestellt. Mit Hilfe dieses Koagulationsverfahrens stellte F. fest, daß die proteolytischen Fermente des normalen Blutserums das Organeiweiß der Plazenta völlig unspezifisch und auch quantitativ regellos abbauen. Koenigsfeld (Freiburg).

59. **Blutfermente bei Gravidität und Krankheiten;** von B. Prusík und J. Tůma. (Lékařské Rozhledy 1914. Nr. 21. S. 129.)

Die Sera von 56 Schwangeren bauten wohl in 98,1% der Fälle Plazenta, aber in vielen Fällen auch andere Organe ab, während Sera von an verschiedenen internen Krankheiten leidenden

Patienten (auch von Männern) Plazenta abbauten. Die Sera von Karzinomkranken gaben wohl in einer großen Anzahl der Fälle mit Karzinom desselben Organs und auch anderer Organe, aber auch mit Plazenta eine positive Reaktion. Gewisse Medikamente (Jod, Fibrolysin) stören den Verlauf der Reaktion; das Serum der mit denselben behandelten Kranken gibt mit verschiedenen Organen unspezifische Reaktionen.

Mühlstein (Prag).

60. **Serologische Untersuchungen mit Hilfe des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens bei Gesunden und Kranken.** *Studien über die Spezifität der Abwehrfermente;* von Arno Ed. Lampé. 4. Mitteilung. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 463.)

Die Untersuchungen über die Organspezifität der Abderhaldenschen Abwehrfermente werden fortgesetzt und von neuem die Spezifität bestätigt. Beim Morbus Basedowii wird Schilddrüse, Thymus und Ovarium, bei Myxödem Schilddrüse, bei der Addisonschen Krankheit Nebenniere, bei Muskelerkrankungen Muskelgewebe, beim Eunuchoid Hoden und Hypophyse, bei Akromegalie Hypophyse, Schilddrüse und Keimdrüse, bei thyreogener Fettsucht Schilddrüse abgebaut. Der differentialdiagnostische Wert der Methode wird besonders hervorgehoben. Koenigsfeld (Freiburg).

61. **Zur Organfrage bei der Anstellung der Abderhaldenschen Reaktion;** von Arno Ed. Lampé und M. Paregger. (Med. Klin. Bd. 10. S. 725. 1914.)

Auf die Organbereitung, die Organprüfung und die Organeinstellung bei dem Abderhaldenschen Dialysierverfahren muß die allergrößte Sorgfalt verwendet werden. Von der Einwandfreiheit der Substrate hängt alles ab: die Zuverlässigkeit der Reaktion und damit die klinische Brauchbarkeit. Absolute Blutfreiheit des Organs ist Bedingung. Ein wirklich einwandfrei vorbereitetes Organ darf während einer Zeit, die das Mehrfache derjenigen beträgt, die für den Originaldialysierversuch in Betracht kommt, keine mit Ninhydrin reagierenden Verbindungen spontan abgeben.

Koenigsfeld (Freiburg).

62. **Abderhaldens Seroreaktion;** von J. Gruß. (Časopis lékařský českých. 1914. Nr. 19.)

Unter strengster Beobachtung der Abderhaldenschen Vorschriften erzielte G. bei 51 Normalschwangeren, 2 Eklampsien, 5 Extrauteringraviditäten und 21 Wöchnerinnen (bis zum 8. Wochenbettstage) stets positive Reaktion. In einigen Fällen, in denen das Serum allein positiv reagierte, war diese Reaktion schwächer als mit Plazenta, außerdem reagierten 5 Fälle, in denen keine Gravidität vorlag, positiv (1 Hydrops des Graafschen Follikels, 1 Ovarialabszeß, 1 Fibrom mit eiteriger Adnexerkrankung und 2 eiterige Adnextumoren). Von 10 Kontrollseren von Männern reagierten 2 positiv (durchlässige Hülsen), die übrigen, sowie die Sera von 5 Zervixkarzinomen negativ. Mühlstein (Prag).

63. **Erfahrungen mit dem Sachsschen Cholesterinalkohol- und dem Lesserschen Ätherextrakt bei der Wassermannschen Reaktion;** von Georg Orkin. (Berl. klin. Woch. 1914. S. 690.)

Der Sachssche Extrakt bringt bei Lues I und II keine vermehrten positiven Resultate, ebenso bei den metasyphilitischen Erkrankungen. Dagegen scheint er bei der tertiären und der latenten Lues noch manchen positiven Fall ans Tageslicht zu bringen. Der Lessersche Extrakt ist besonders fein auf die Frühsyphilis und die Metasyphilis eingestellt. Es muß also das Resultat der Wassermannschen Reaktion mit den einzelnen Extrakten je nach dem klinischen Befunde bewertet werden.

Koenigsfeld (Freiburg).

64. **Some observations on the occurrence of the Wassermann reaction in the serum of the children of the poorer classes;** by W. M. Elliott. (Glasgow med. Journ. Bd. 81. Nr. 5. S. 339. 1914.)

In Glasgow wurde eine große, nach hunderten zählende Anzahl von Kindern ärmster Bevölkerungsschichten auf Wassermann geprüft. Die Reaktion war in 8% positiv, und zwar auch in manchen Fällen, in denen Erscheinungen jeglicher Art fehlten, dagegen zweifellos kongenitale Lues bestand. Fischer-Defoy (Dresden).

65. **A method developed for obtaining a standard Wassermann antigen;** by C. W. Field. (Arch. of int. Med. Bd. 13. Nr. 5. S. 790. 1914.)

Man erhält ein Standard-Antigen für die Wassermannsche Probe, wenn man den alkoholischen Extrakt von Meerschweinchenherzen mit so viel Cholesterin versetzt, daß die Lösung halb gesättigt ist; mit Hilfe einer Wage werden dann die Standardlösungen hergestellt. Dieses Antigen erweist sich an Zuverlässigkeit allen anderen Antigenen als überlegen.

Fischer-Defoy (Dresden).

66. **Beeinflussen Narkotika der Fettreihe die Wassermannsche Reaktion?** von Siegfried Maaß. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 24. S. 527.)

M. konnte die Tatsache bestätigen, daß Paraldehyd und Amylenhydrat die Sera von gewöhnlichen Luetikern leichter beeinflußt als die von Paralytikern. Größere praktische Bedeutung kommt dieser Störung nicht zu, da speziell für die luetischen Erkrankungen des Zentralnervensystems eine stärkere Beeinflussung der Wassermannschen Reaktion in der Originaldosierung zu den größten Seltenheiten gehören dürfte.

Schmidt (Königslutter).

67. **Die Beeinflussung der Wassermannschen Reaktion durch Paraldehydgaben**

von Adolf Fuchs. (Psych.-neur. Woch. 15. Jahrg. Nr. 41. S. 500.)

Auf Grund von exakten Untersuchungen an 16 Paralytikern fand F., daß das Paraldehyd (ähnlich wie der Alkohol) die Resultate der Wassermannschen Reaktion beeinflußt oder beeinträchtigt oder sogar verhindern kann.

Schmidt (Königslutter).

V. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

68. **Results of three years clinical work with a new antiserum for cancer;** by W. N. Berkeley. (New York med. Record April 25. 1914. S. 741.)

Mit Hilfe von Tumorbrei wurde ein Krebsserum hergestellt, jedoch hält es B. nicht für nötig, Näheres über Art und Weise der Herstellung mitzuteilen. Abgesehen von vorübergehendem Stillstand im Wachstum des Tumors bei einzelnen Patienten wurde auch kein Erfolg von Bedeutung erzielt. Fischer-Defoy (Dresden).

69. **On the so-called hemo-uro-chrome test for cancer;** and E. E. Buttesfield. (Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 13. Nr. 1. S. 34. 1914.)

Die von Davis (Amer. Journ. of the med. Sc. 1913) als charakteristisch für Karzinom und Sarkom angegebene Hämourochromreaktion, bestehend in Rotfärbung des mit Salzsäure gekochten Urins bei nachträglichem Zusatz von Äther, hat nach B. nichts mit der Anwesenheit von Krebs zu tun, sondern ist eine Indigorotreaktion, die stets positiv ist, wenn der Urin Indikan enthält. Walz (Stuttgart).

70. **Über den Krebs der großen Gallengänge und die primären bösartigen Geschwülste der Leber;** von S. Saltykow. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Bd. 44. Nr. 13. S. 385; Nr. 14. S. 421; Nr. 15. S. 462. 1914.)

S. teilt aus der Prosektur in St. Gallen 8 Fälle von primärem Gallengangskrebs, 10 Fälle von Leberkrebs, 1 Sarkom und 1 Karzinosarkom der Leber mit. Er bespricht namentlich die statistischen Verhältnisse der primären malignen Lebertumoren auf Grund der in der Literatur vorhandenen Angaben. In St. Gallen sind sie verhältnismäßig häufig. Walz (Stuttgart).

71. **Cancer, public authorities, and the public;** by C. P. Childe. (Brit. med. Journ. March 21. 1914. S. 643.)

Drei Punkte werden für die soziale Bekämpfung des Krebses als besonders wichtig erachtet: 1. die Abhaltung von Vorlesungen für Schwestern und alle irgendwie an der öffentlichen Gesundheitspflege beteiligten Damen; 2. die völlig kostenfreie Untersuchung von krebsverdächtigem, mikroskopischen Material zwecks Stellung der Diagnose; 3. die Verteilung von Flugblättern.

Fischer-Defoy (Dresden).

72. **Linitis plastica or leather-bottle stomach;** by J. Bland-Sutton. (Brit. med. Journ. Jan. 31. 1914. S. 229.)

Als Ursache eines typischen Falles der früher für entzündlich gehaltenen Linitis plastica fand sich ein Karzinom, das die Magenwand lederartig bis zu einer Stärke von 2,5 cm verdickte. Nirgends war der Magen ulzeriert; die Geschwulst breitete sich gleichmäßig in der Submukosa aus.

Fischer-Defoy (Dresden).

73. **Il morbo d'Hodgkin;** per L. Ficacci. (Rivista Osped. Bd. 4. Nr. 4. S. 186. 1914.)

Es wird ein Übersichtsbild über die zurzeit über die Hodgkinsche Krankheit herrschenden Ansichten gegeben. Therapeutisch scheint bisher die Röntgenbestrahlung die aussichtsreichste Zukunft zu haben, jedoch ist nur dann ein Erfolg zu verzeichnen, wenn die geschwollenen Drüsen reich an zelligen Elementen sind, also wenn die Krankheit noch nicht zu lange besteht.

Fischer-Defoy (Dresden).

74. **Zur Morphologie der Lymphosarkome;** von N. W. Petrof. (Russki Wratsch Bd. 13. S. 636. 1914.)

Im mikroskopischen Bilde eines Lymphosarkoms fand P. 13 μ große, bis jetzt nicht beschriebene Zellen mit großem Kerne und körnigem Protoplasma, im Protoplasma dieser Zellen wurden Einschlüsse gefunden von verschiedener Gestalt. P. faßt diese Zellen als Phagozyten auf, in welchem degenerierte und nekrotisierte Geschwulstzellen sich befinden.

N. Kron (Heidelberg).

75. **Sul concetto e sull' istogenesi degli endoteliomi;** per G. Bilancioni e L. T. Cipollone. (Tumori Bd. 3. Nr. 4. S. 487. 1914.)

Auf Grund eingehender eigener Untersuchungen halten B. u. C. daran fest, daß die Aufstellung besonderer, von den intra- oder extravaskulären Endothelien der Blut- und Lymphgefäße ausgehenden Tumoren unter dem Namen von Endotheliomen berechtigt ist. Die Endotheliome der serösen Häute bilden eine Gruppe für sich, die anderen sind unter die gutartigen Bindegewebstumoren einzureihen. Walz (Stuttgart).

76. **Sopra un caso di cosidetto „tumore del condotto ipofisario";** per B. Lunghetti. (Tumori Bd. 3. Nr. 4. S. 458. 1914.)

S. teilt einen Fall von Carcinoma planoepitheliale des Hypophysenganges bei einem 19jähr. jungen Manne mit. Er leitet den Tumor mit Erdheim vom bukkalen Ektoderm ab. Die klinischen Erscheinungen waren diejenigen eines Hirntumors. Die Geschlechtsorgane waren infantil, die Brüste zeigten Fettgewebsentwickelung von femininem Typus. Walz (Stuttgart).

77. **Neuroma gangliocellulare mielinico retroperitoneale;** per G. Fichera. (Tumori Bd. 3. Nr. 5. S. 569. 1914.)

Bei einem 15jähr. Mädchen wurde durch Operation ein 550 g schwerer retroperitonealer Tumor gewonnen, der sich bei der histologischen Untersuchung als Neuroma gangliocellulare erwies.
Walz (Stuttgart).

78. **Experiments on haemolytic icterus;** by J. W. M'Nee. (Journ. of Path. and Bact. Bd. 18. Nr. 13. S. 325. 1914.)

M. hat auf Veranlassung Aschoffs die merkwürdigerweise noch nie nachgeprüften Versuche von Minkowski und Naunyn (1885) über die Entstehung des „hämatogenen" Ikterus wiederholt. Zweifellos ist, daß bei Gänsen, denen die Leber entfernt wurde, durch Vergiftung mit AsH_3 kein ausgesprochener Ikterus entsteht, im Gegensatz zu den normalen Kontrolltieren. Der Grund liegt nicht in der Entfernung der Leberzellen, sondern in der Entfernung der Kupferschen Zellen. Es kann jedoch aus diesen Experimenten der sichere Schluß nicht gezogen werden, daß überhaupt kein hämatogener Ikterus möglich ist, im Gegenteil spricht das histologische Bild, speziell die Proliferation und Desquamation der Kupferschen Zellen und ihre Zirkulation und Zerstörung im Blut zugunsten der Entstehung von Ikterus ohne jede Leberzellwirkung. Die Resultate an Gänsen können auch nicht ohne weiteres auf den Menschen übertragen werden. Weitere Versuche an Hunden mit Toluylendiamin gaben gleiche Resultate wie bei Gänsen.
Walz (Stuttgart).

79. **On the significance of the submiliary myocardial nodules (Aschoff) in acute rheumatic fever;** by W. Thalhimer and M. A. Rothschild. (Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 13. Nr. 5 and 6. S. 137. 1913.)

Die von Aschoff beschriebenen submiliaren Knötchen bei rheumatischer Endokarditis wurden von T. u. R. stets, meist im linken Ventrikel gefunden. Die Herzohren bleiben in der Regel frei. Die Knötchen fanden sich auch in 3 Fällen von Chorea ohne Gelenkaffektion, nicht dagegen in 14 Fällen subakuter Endokarditis durch Streptococcus mitis (viridans) und bei Infektionen mit Gonokokken, Staphylokokken, Streptokokken und Pneumokokken. Die Knötchen können mit Schwielenbildung heilen, die nach langer Zeit die frühere rheumatische Erkrankung erkennen lassen.
Walz (Stuttgart).

80. **Traitement de la sporotrichose;** by H. Bith. (Bull. gén. de Thér. Bd. 167. Nr. 14. S. 365. 1914.)

Die durch das Sporotrichum Beurmanni hervorgerufene Sporotrichose ist in Frankreich nicht selten. Sie ist früher mit Syphilis oder Tuberkulose verwechselt worden. Die Diagnose gründet sich auf den kulturellen Nachweis durch Sabouraudschen Nährboden, auf die Kutanreaktion, Agglutination und Bordet-Gengousche Reaktion. Die Behandlung erfolgt am besten mit Jodkali innerlich, Jod und Jodkali lokal. Die Gummata sollen nicht eröffnet werden.
Walz (Stuttgart).

81. **Contributo allo studio delle cisticercosi;** per V. Aloi. (Rif. med. Bd. 10. S. 258. 1914.)

An der Hand eines einschlägigen Falles wird gezeigt, daß Zystizerken im Gehirn, im Myokard und in der Leber bestehen können, ohne nennenswerte Symptome auszulösen. Ob die bei der Obduktion vorgefundene Leberzirrhose auf die Parasiten zurückzuführen ist, erscheint fraglich. In der Umgebung des Gehirnzystizerkus bestand kleinzellige Infiltration des Bindegewebes. Die sonst festgestellten Veränderungen in der Umgebung der Zystizerken sind vorwiegend auf die von ihnen ausgeübte Kompression zurückzuführen. Fischer-Defoy (Dresden).

82. **Die Thymusdrüse bei Morbus Basedow und verwandten Krankkeiten;** von M. Simmonds. (Zentralbl. f. Chir. 1914. S. 499.)

Nach den Untersuchungen von S. ergab sich in mehr als $^3/_4$ der Fälle von Morbus Basedow ein abnormer Thymusbefund, dagegen kaum in der Hälfte der Fälle von einfachem Thyreoidismus. Melchior (Breslau).

83. **Ostitis fibrosa nach Typhus abdominalis;** von A. Welz. (D. med. Woch. 1914. Nr. 40. S. 274.)

Kasuistischer Beitrag. 38 Jahre nach einem Typhus waren noch die Knochenveränderungen festzustellen, die zu einer recht beträchtlichen Deformität und Asymmetrie des Gesichtsschädels geführt haben. Ein solcher Einbruch virulenter Typhusbazillen in das Knochengewebe ist relativ häufig, da Bazillen fast konstant im Knochenmark von Typhusleichen nachgewiesen werden können. Das Röntgenverfahren wird sicher hierüber Aufschluß geben können.
Hahn (Magdeburg).

84. **1. Systemic blastomycosis;** by A. M. Stober. (Arch. of int. Med. Bd. 13. Nr. 4. S. 509. 1914.)

2. A case of systemic blastomycosis; by R. A. Krost, A. M. Stober and M. J. Moes. (Ibidem S. 557.)

3. Idem; by H. J. Myers and A. M. Stober. (Ibidem S. 585.)

4. Idem; by M. Lewison and H. Jackson. (Ibidem S. 575.)

5. Idem; by T. H. Boughton and A. M. Stober. (Ibidem S. 599.)

6. Idem; by H. Jackson. (Ibidem S. 607.)

7. Idem; by R. E. Bechtel and E. R. Le Count. (S. 609.)

8. Idem; by J. S. Eisenstaedt and T. H. Boughton. (S. 617.)

9. Idem; by P. F. Shaffner. (Ibidem S. 621.)

10. Idem; by T. Churchill and A. M. Stober. (Ibidem S. 568.)

11. Idem; by T. H. Boughton and S. N. Clark. (Ibidem S. 594.)

12. Idem; by F. B. Riley and E. R. Le Count. (Ibidem S. 614.)

Von den in den Abhandlungen geschilderten 29 Fällen von Blastomykosis betreffen zwei Drittel Patienten unter 34 Jahren. Es kommen fast nur Männer in Betracht, die harte Handarbeit betreiben und gleichzeitig in unhygienischen Verhältnissen leben. Sehr ausführlich wird die Züchtung des Blastomyzes geschildert (1). Zahlreiche Illustrationen betreffen Kulturen sowie die Histologie und Klinik der Krankheit. Auch über Sektionsergebnisse wird berichtet. Die Vakzinetherapie hat ein ermutigendes Ergebnis gehabt.

Fischer-Defoy (Dresden).

85. **The morbid anatomy of tuberculosis in man;** by Th. Shennan. (Lancet March 7. 1914. S. 673.)

Das Maximum der Todesrate an Tuberkulose liegt in Schottland im Alter von 25 und 35 Jahren. 52,69% aller weiblichen Wesen zwischen 15 und 20 Jahren stirbt an Tuberkulose. Meist handelt es sich um eine aerogene Infektion; eine bovine Ansteckung ist verhältnismäßig häufig.

Fischer-Defoy (Dresden).

86. **Multiple subcutaneous tuberculosis following circumcision and treated by tuberculin;** by S. T. Champtaloup. (Brit. med. Journ. April 11. 1914. S. 814.)

Ein Arzt, der mehrere Monate später an Larynxtuberkulose starb, infizierte gelegentlich einer Zirkumzision ein 7wöchiges Kind. Zunächst bildete sich ein Bubo inguinalis, dem 8 Tage später ein masernartiger Ausschlag folgte, der unter Hinterlassung einiger indurierter und vereiternder tuberkulöser Eruptionen verschwand. Mit Tuberkulin wurde eine völlige Heilung erzielt.

Fischer-Defoy (Dresden).

87. **Zur Kasuistik der traumatischen Aneurysmen;** von W. Kruschkof. (Chirurgija Bd. 35. S. 818. 1914.)

K. beschreibt 6 operativ behandelte, durch Gewehrschüsse entstandene Aneurysmen. Alle Fälle wurden nach der intrasakralen Methode behandelt. 2 arterielle Aneurysmen wurden geheilt, von den 3 arteriell-venösen Aneurysmen sind 2 geheilt, der dritte Fall endete mit der Amputation des Unterschenkels wegen entstandener Gangrän.

N. Kron (Heidelberg).

VI. Pharmakologie (einschl. Pharmakotherapie) und Toxikologie.

88. **Über die Wirkungsweise des Histamins;** von C. Oehme. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 72. S. 76. 1913.)

O. stellte durch Versuche am Kaninchen fest, daß Histamin, in den Portalkreislauf injiziert, in viel stärkerer Dosis vertragen wird als bei Injektion in die Ohrvene. Ob hierbei die Leberzellen aktive chemische Arbeit leisten oder ob sie nur als Reservoir dienen, bleibt unaufgeklärt. Bei langsamer Infusion von Histamin in die Vena jugularis oder in eine Mesenterialvene kann man dagegen ein Vielfaches der letalen Dosis zuführen, ohne wesentliche Vergiftungserscheinungen auszulösen. Diese Beobachtungen zu erklären, bieten sich drei Möglichkeiten: entweder wir das Gift in dem Tempo der Infusion wieder ausgeschieden, oder es wird durch Zerstörung oder andere Vorgänge unschädlich gemacht, so daß nie die toxische Konzentration erreicht wird, oder aber es verhält sich mit dem Histamin wie mit anderen Stoffen, deren Wirkung nicht an die absolute Giftmenge, sondern an das Konzentrationsgefälle zwischen umgebendem Medium und dem Angriffspunkte gebunden ist — den sogenannten Potentialgiften. Zur Aufklärung wurden eine Reihe von Versuchen angestellt, deren Ergebnis wohl mit Recht für die letztere Annahme spricht.

Junkersdorf (Bonn).

89. **Adrenalin und Komprimierung der Nebenniere;** von L. Popielski. (Zentralbl. f. Phys. Bd. 27. S. 479.)

P. konnte zeigen, daß durch mechanischen Druck auf die Nebennieren eine enorme Blutdrucksteigerung hervorgerufen wird. Daß es sich hierbei um die mechanische Herausbeförderung von Adrenalin aus der Drüse selbst handelt, wird durch verschiedene Kontrollversuche sichergestellt und der erhöhte Adrenalingehalt des Blutes z. B. am isolierten Darme auch direkt nachgewiesen. Bei seinen Kontrollversuchen glaubt P. nebenbei Anhaltspunkte dafür gewonnen zu

haben, daß der Splanchnikus *nicht* der sekretorische Nerv der Nebennieren ist.

Dittler (Leipzig).

90. **A comparison of the actions of chloroform and ether on the blood pressure;** by H. P. Fairlie. (Lancet Febr. 28. 1914. S. 603.)

Ist einer Operation ein geringer Shock vorausgegangen, so bietet eine Äthernarkose große Sicherheit, während stets, wenn der Shock ein hochgradiger war, Chloroform vorzuziehen ist.

Fischer-Defoy (Dresden).

91. **Über die hämolytische Wirkung von Terpenen;** von N. Ishizaka. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 75. S. 194. 1914.)

Durch Vergleich der Oberflächenspannung von Lösungen bekannten und unbekannten Gehaltes mit Hilfe der stalagmometrischen Methode läßt sich für eine Anzahl von Terpenalkoholen und -ketonen die Löslichkeit gut bestimmen und gleichzeitig manche Beziehung zwischen Wasserlöslichkeit, Kapillaraktivität und chemischer Konstitution auffinden.

Der Grad der hämolytischen Wirkung von Terpenderivaten erwies sich als abhängig von rein physikalischen Eigenschaften, z. B. der Kapillaraktivität, außerdem aber auch von chemischen Eigenschaften, z. B. der Alkohol- oder Ketonnatur. Der Sättigungsgrad (für sich betrachtet) war jedoch ohne Einfluß. Innerhalb gewisser Grenzen zeigte sich die Regel gültig, daß mit abnehmendem Sättigungsgrad die Wasserlöslichkeit zu-, die Kapillaraktivität und die Wirksamkeit abnahm. Einige der geprüften Substanzen verändern den Blutfarbstoff in Methämoglobin, und zwar ungesättigte Verbindungen mehr als gesättigte.

Zur Untersuchung gelangten u. a. Karvonderivate, Kampfer, Thymol, Menthol und dessen Derivate.

Bachem (Bonn).

92. **Die Wirkung von Uzara auf den Blutdruck;** von Gürber und Frey. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 75. S. 75. 1914.)

Bei intravenöser Zufuhr von Uzaron, dem gereinigten Extrakte der Uzarawurzel, erhält man beim Kaninchen eine Blutdrucksteigerung beträchtlicher Art (vom Ref. bereits 1911 festgestellt und in Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 33 mitgeteilt), die peripher bedingt ist und auch nach Abtrennung oder Zerstörung des Rückenmarkes zustande kommt. Gleichzeitig werden die Pulse groß und langsam; zum Teil ist dies durch reflektorische Vagusreizung bedingt, und die Vaguspulse verschwinden nach Vagotomie. Manchmal bleiben sie auch nach Vagusdurchschneidung bestehen. Auffallend ist, daß nach Uzaron eine Vagusreizung außer dem momentanen Erfolg noch einen verspäteten haben kann, daß es nach einigen normalen Pulsen aufs neue zum Herzstillstand und Drucksenkung kommen kann. In einigen Fällen werden die Pulse nach Vagusdurchtrennung auf Uzaron hin gleichfalls groß und langsam, es entfaltet also eine Wirkung auf das Herz selbst in dem Sinne, daß langsame große Pulse auftreten und daß es gelegentlich zum Aussetzen eines Herzschlages kommt. Dieser Zustand tritt besonders nach einer Vagusreizung zutage. Uzaron stellt außerdem die Wirkung des Vagusreizes am atropingelähmten Vagus wieder her. Auch die Kurarelähmung wird durch Uzara nach einiger Zeit wieder aufgehoben.

Bachem (Bonn).

93. **Das Papaverin als Gefäßmittel und Anästhetikum;** von J. Pal. (D. med. Woch 1914. S. 164.)

Papaverin wirkt ebenso wie auf die glatten Muskeln der Eingeweide auch auf die der Gefäße entspannend. Es setzt den Überdruck herab und ist deshalb in allen Fällen erhöhter Gefäßspannung mit Erfolg zu verwenden. Gegenüber dem Amylnitrit bietet es mannigfache Vorteile. Auch soll es von gutem Einfluß bei Hämoptöe sein. Papaverin ist weder ein narkotisches, noch ein stopfendes Mittel und nahezu als ungiftig zu bezeichnen. Lokal angewendet wirkt es anästhesierend. Die gleichen Wirkungen wie das Papaverin hat auch das Narkotin.

Die Anwendung geschieht meist intravenös (0,005 g) oder subkutan (bis 0,1 g) in Form des leichtlöslichen Papaverinum sulfuricum.

Bachem (Bonn).

94. **Über experimentelle Erzeugung von gefäßerweiternden Stoffen;** von Halpern. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 73. S. 347.)

Mehrmalige Suprarenininjektionen rufen bei Kaninchen keine Bildung von Antikörpern hervor. Nach intraperitonealen Injektionen von Meerschweinchennebennierenextrakt treten bei manchen Tieren Stoffe auf, welche vor den Einspritzungen nicht vorhanden waren und auf das Laewen-Trendelenburgsche Froschpräparat vasodilatatorisch wirken oder die Wirkung des Suprarenins hemmen, indem sie sich mit ihm auf unbekannte Weise verbinden.

Auf Grund der Versuchsergebnisse hält sich H. zu der Annahme berechtigt, daß in den Nebennieren adrenalinähnliche Stoffe enthalten sind, welche im Gegensatz zu Adrenalin als Antigene dienen können.

Bachem (Bonn).

95. **The alcaloids of quebracho;** by Douglascow. (Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 5. S. 341. 1914.)

Von den 4 untersuchten Quebrachoalkaloiden ist das Quebrachin das giftigste. In kleinen Dosen bewirkt es eine Erregung des Zentralnervensystems, ebenso wie die 3 anderen Alka-

loide. Der Hauptunterschied gegenüber diesen besteht in der Wirkung auf die Atmung, die schneller und tiefer wird. Die Hauptwirkung des Quebrachins in größeren Dosen ist die Lähmung der Nervenzellen, und zwar der des autonomen Nervensystems, des Gehirns und des Rückenmarks. Nach anfänglicher Lähmung dieser Nervenzellen tritt in größeren Dosen eine Vaguslähmung auf. Quebrachin gehört zur Kurare-Nikotin-Koniingruppe des Giftsystems. Es bewirkt Tod durch Lähmung des Atmungszentrums zu einer Zeit, wo die motorischen Nerven noch auf elektrische Reize reagieren.

Bachem (Bonn).

96. **Über das Phenoval;** von P. Bergell. (Med. Klin. 1914. Nr. 4. S. 147.)

Unter dem Namen Phenoval wird das α-Bromisovaleryl-paraphenetidin in die Therapie eingeführt. Es zeigt in seinem Aufbau einmal Verwandtschaft mit dem Phenazetin, andererseits mit dem Bromvalerylkarbamid (Bromural). Durch die sedativ und hypnotisch wirkende Seitenkette fällt die antipyretische Wirkung des phenazetinähnlichen Kerns weg, während dessen antineuralgische Wirkung erhalten ist. Das neue Mittel ist, abgesehen von seiner Anwendung als mildes und unschädliches Einschläferungsmittel, überall dort indiziert, wo heute zur Bekämpfung von subjektiven Beschwerden Antipyretika angewendet werden. Die echten Antipyretika sollten nur dann angewandt werden, wenn Temperatursteigerungen vorhanden sind und ihre Herabsetzung zweckmäßig ist.

Bachem (Bonn).

97. **Erfahrungen mit Phenoval;** von F. J. Hindelang. (Med. Klin. 1914. S. 200.)

H. berichtet an der Hand von vielen Fällen organischer psychischer Erkrankungen über seine Erfahrungen beim Gebrauch des „Phenoval" (α-Brom-isovaleryl-paraphenetidin). Das synthetisch hergestellte Präparat wirkt besonders gut in den Fällen, in denen für seine 3 Komponenten Angriffspunkte vorhanden sind, wie z. B. bei Schlaflosigkeit infolge Neuralgien, nervöser Überreizung, Übererregbarkeit, besonders auch bei Basedow, Epilepsie, dann auch bei somatischen Erkrankungen, besonders Herz- und Gefäßkrankheiten. Die Schlafwirkung war in den meisten Fällen eine durchaus genügende, der sedative und antineuralgische Effekt immer erstaunlich prompt. Üble Nachwirkungen fehlten in allen Fällen. Die Dosierung von 0,5 Phenoval, abends in Oblaten zu nehmen, genügte meistens. In besonders hartnäckigen Fällen von Insomnie erzielte 1 g die gewünschte Wirkung. Bachem (Bonn).

98. **Das Verhalten des Phenovals im Organismus;** von W. Löb. (Ther. d. Gegenw. 1914. S. 163.)

Phenoval oder Bromisovalerylphenitidin wurde hinsichtlich seines Verhaltens im Organismus am Menschen geprüft und dabei folgendes festgestellt: Es wird bei ein- und mehrmaliger Dosis überwiegend resorbiert. Es wird höchstwahrscheinlich unverändert resorbiert, kommt als solches zur Wirkung und wird im Organismus gespalten. Das Brom wird zum größten Teil als Bromkali abgespalten und durch den Harn ausgeschieden. Der menschliche Körper hat die Fähigkeit, das Brom des Phenovals, besonders bei mehrmaliger Darreichung, außerordentlich stark zu retinieren. Bachem (Bonn).

99. **Über ein neues Schlafmittel, das Dial Ciba;** von E. Froelich. (Ther. d. Gegenw. 1914. S. 191.)

Auch F. kann die zuverlässige hypnotische Wirkung des Dials bestätigen. In der Dosis von 0,1 g ist es ein angenehme Einschläferungsmittel, 0,15 g wirken schon hypnotisch und erzeugen bei Neurosen einen ca. 7stündigen Schlaf. Bei Fällen schwerer Schlaflosigkeit ist die Gabe auf 0,2 g, eventuell auf 0,25 g zu erhöhen. Um auch beim Dial einem posthypnotischen Effekt vorzubeugen, soll das Mittel nicht zu spät in den Abendstunden genommen werden, bei gleichzeitiger Möglichkeit für ein Sichausschlafenlassen. Als Vehikel eignet sich warmer Tee am besten. Bachem (Bonn).

100. **Über ein neuartiges Herzmittel, das Cymarin;** von Wiesel. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 771.)

Wie andere Autoren sieht auch W. im Cymarin ein stark und rasch wirkendes Ergänzungsmittel der Digitalis, das auch dort angezeigt ist, wo Digitalis versagt. W. hält besonders muskuläre Herzinsuffizienzen mit rasch einsetzenden Kollapsanfällen, Myokarditis (auch mit Arteriosklerose), Vitia cordis und Nephritiden mit urämischen Zuständen für das Hauptanwendungsgebiet des Mittels. Ein Fall von Schwangerschaftsniere mit Urämie, bei dem sich Cymarin glänzend bewährt hat, wird besonders hervorgehoben. Die Anwendung (0,001 g) erfolgte intramuskulär.

Bachem (Bonn).

101. **Über lokale Reizwirkung von Herzmitteln mit Rücksicht auf deren Verwendbarkeit zur subkutanen Injektion;** von Holste. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 73. S. 457.)

Die einzelnen Präparate wurden in der Weise geprüft, daß Kaninchen 2 Tropfen der betreffenden Lösung in den Konjunktivalsack gebracht wurden und 1/2 ccm des Präparats subkutan injiziert wurde. Im einzelnen ergab sich folgendes: Digifolin, Digipan, Digipuratum, Digital Golaz, Digifusum Kullmann (Tinct. Digital. aquos. titr.), Digitalysatum Bürger bewirkten keine

lokalen Reizerscheinungen, wohl aber Digalen, ebenso ein 1proz. Digitalisinfus (2 und 24 Stunden nach der Herstellung untersucht). Von reinen Digitaliskörpern wirkte das Digitonin und Digitoxin stark lokal reizend, auch Digitalein war nicht frei von Reizerscheinungen, dagegen erwies sich das Digitalin als reizlos. Von neueren Präparaten (Kraft) war Gitalin reizlos, dagegen wurden beim Anhydrogitalin Reizwirkungen beobachtet.

Von anderen, digitalisähnlich wirkenden Substanzen zeigte das Cymarin leichte örtliche Reizwirkung, während Gratus- und Kombé-Strophanthin frei von Reizerscheinungen waren.

Bachem (Bonn).

102. **Beitrag zur Wirkung des Digifolin-Ciba, eines neuen Digitalispräparates;** von J. Friedeberg. (D. med. Woch. 1914. S. 858.)

F. betont die Reinheit, genaue Dosierbarkeit, Beständigkeit und das Fehlen von Nebenwirkungen beim Digifolin; die subkutane Anwendung ist nur wenig schmerzhaft. Das Optimum der Wirkung liegt bei 4—5mal täglich 1 Tablette innerlich oder 1—3 Ampullen subkutan.

Bachem (Bonn).

103. **Über die Methodik der Wertbestimmung von Digitalispräparaten am Frosch;** von R. Gottlieb. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 813.)

Bei der Wertbestimmung von Digitalispräparaten am Frosch werden häufig *Fehlerquellen* des Verfahrens nicht immer genügend berücksichtigt.

G. weist zuerst auf die Empfindlichkeit der Frösche im Winter und im Sommer hin, deren ungenügende Berücksichtigung zu großen Differenzen führt. Die verschiedene Reaktion der Frösche in den verschiedenen Jahreszeiten hängt offenbar mit ihrem Ernährungszustande zusammen. Ein tatsächlich immer konstant wirksames Präparat kann im Sommer um mehr als 50% schwächer erscheinen als zu Ende des Winters. Werden diese Differenzen bei der Prüfung von Digitalispräparaten nicht beachtet, so müssen die im Sommer geprüften Präparate als minderwertig erscheinen, auch wenn sie es durchaus nicht sind.

So ergaben die aus einer einheitlichen Lösung von *Digipuratum* hergestellten und gleichmäßig sterilisierten Ampullen, wenn sie im Winter ausgewertet wurden, innerhalb dreier Jahre immer den gleichen Wert. Im Sommer dagegen, zur Zeit der größeren Widerstandsfähigkeit der Frösche, schienen sie einen um 30—40% niedrigeren Wert zu besitzen.

Die *Empfindlichkeit* der Frösche *wechselt* aber nicht bloß mit der Jahreszeit, sondern ist auch von der Temperatur abhängig, bei der der Versuch angestellt wird. Die Einflüsse von Jahreszeit und von Außentemperatur können sich in den einem Fall ausgleichen und können sich in anderen Fällen summieren. Wenn man im Hochsommer widerstandsfähige Frösche von geringer Giftempfindlichkeit verwendet, so steigert die hohe Zimmertemperatur die Reaktionsfähigkeit und nähert die Giftempfindlichkeit der Frösche wieder der von Winterfröschen. Dagegen wird die Wirkungsstärke eines Präparats am allerniedrigsten erscheinen, wenn man sie im Mai oder im Herbst prüft, d. h. bei niedriger Zimmertemperatur und an widerstandsfähigen Fröschen.

Um zuverlässige Resultate zu erhalten, gibt es nur das eine Mittel zur Feststellung der Wirkung einer jeden geprüften Dosis, nicht bloß einen oder zwei Frösche, sondern *möglichst viele* zu verwenden. Denn der Zufall, daß einzelne Tiere aus unbekannten Ursachen aus der Reihe fallen, kann eine um so größere Rolle spielen, je geringer die Zahl der Versuchstiere ist.

Als weitere Fehlerquelle wird auf die *Art* der *Injektion* hingewiesen. Um Resorptionsschwierigkeiten zu vermeiden, darf man nicht mehr als 0,5 ccm injizieren und bei der Injektion in den Lymphsack ist jede, auch die geringste Muskelverletzung zu vermeiden. Die Resorption von Digitalissubstanzen erfolgt intramuskulär wesentlich rascher als vom Lymphsack aus.

Die einzelnen physiologischen Versuche, deren Ergebnis den der Arbeit beigefügten Tabellen zu entnehmen ist, wurden mit *Digipuratum* ausgeführt.

Bachem (Bonn).

104. **Contributo allo studio della bradicardia digitalica;** per N. Sforza. (Rivista Osped. Bd. 4. S. 117. 1914.)

Atropin und Amylnitrit heben gewöhnlich die Wirkung des Digitalis als Exzitans des Vagus auf. Die digitalische Bradykardie schwindet. Das Steigen der Pulsfrequenz blieb bei einigen Syphilitikern aus; wahrscheinlich machen die luetischen Läsionen den Vagus refraktär gegen die Wirkung von Atropin und Amylnitrit.

Fischer-Defoy (Dresden).

105. **Über Vioform;** von P. Feodoroff. (Therap. Obosr. 1913. Nr. 13.)

Bei eiternden Wunden sowohl als auch in eiterig entzündeten Höhlen ergab das Vioform in zahlreichen Fällen überraschende Resultate. Die Wirkung wird vorzugsweise den in statu nascendi wirkenden Bestandteilen (Jod, Chlor, Oxychinolin), namentlich aber der allmählich vor sich gehenden Jodabspaltung, zugeschrieben.

Schless (Marienbad).

106. **La chemioterapia sperimentale e il problema della sterilizzazione interna nell' infezione batterica;** per C. Russo. (Rivista Osped. Bd. 4. Nr. 8. S. 357. 1914.)

Äthylhydrokuprein wirkt spezifisch auf Pneumokokken, nicht auf andere Bakterien; es hat bakterizide und sterilisierende Kraft. Die Wir-

kung wird durch die Gegenwart von albuminoiden Stoffen, z. B. Blutserum, nicht eingeschränkt. Fischer-Defoy (Dresden).

107. **Testijodyl, eine neue Jodeiseneiweißverbindung;** von A. Blumenthal. (D. med. Woch. 1914. S. 180.)

Hauptvorzug gegenüber den früher bekannten Jodeiweißverbindungen ist neben dem natürlichen Eisengehalt ein hoher Jodgehalt. Das Mittel enthält mit Ausnahme des Fibrins sämtliche Eiweißkörper des Blutes, aus dem es bereitet wird, also auch den Gesamteisengehalt des Hämoglobins, sowie Jod in chemischer Bindung. In 22 Fällen von Anämie hat sich das Mittel B. gut bewährt, Erscheinungen von Jodismus zeigten sich nie. Anwendungsform 3mal täglich 1—2 Tabletten nach dem Essen. Indiziert besonders in solchen Krankheitsfällen, wo Joddarreichung geboten ist und gleichzeitig Hebung des Allgemeinbefindens erwünscht ist.
Hirsch (Wiesbaden).

108. **Über eine wohlbekömmliche Brombehandlung neurasthenischer Beschwerden, insbesondere der nervösen Schlaflosigkeit;** von J. Bodenstein. (D. med. Woch. 1914. S. 181.)

In Fällen von nervöser Überreiztheit, Herz- und Magenneurosen, sowie insbesondere nervöser Schlaflosigkeit hat sich B. „Sedobrol" glänzend bewährt. Hirsch (Wiesbaden).

109. **Untersuchungen über einige Chininderivate;** von K. Schroeder. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 72. S. 361.)

Gegen Infusorien und Plasmodien wirkt das Monobromchinin und das Chinindibromidmolekül fast doppelt so stark wie das Chininmolekül, das Dehydrochininmolekül ungefähr halb so stark wie Chinin. Gegen Bakterien verhält sich die Wirkung in ähnlicher Weise, nur schwächer. In bezug auf die antipyretische Wirkung zeigten äquimolekulare Gaben von Chinin, Chinindibromid, Monobromchinin und Dehydrochinin den gleichen antipyretischen Effekt. Der Stickstoffwechsel wurde bei Tieren von Chinin, Monobromchinin und Chinindibromid, sogar bei ziemlich hohen Dosen nicht beeinflußt. Subkutane Injektion verursachte starke lokale Reizerscheinungen mit Gewebsnekrose, die bei Monobromchinin und Chinindibromid stärker waren als bei Chinin.

Dehydrochinin zeigte sich gegenüber Infusorien und Bakterien nur halb so toxisch wie das Chininmolekül (die Ursache hierfür ist vermutlich in einer Änderung der Bindung der Kohlenstoffatome zu suchen). Die Versuche S.s lassen vermuten, daß es als allgemeine Regel gelten darf, daß die Einführung von einem oder mehreren Halogenatomen in die Vinylgruppe entweder durch Umtausch des Wasserstoffatoms gegen Halogen oder durch Addition von Halogen bei Aufhebung der Doppelbindung die Toxizität des Chinins gegen Infusorien und Bakterien beträchtlich steigert, aber nicht höheren Tieren gegenüber. S. sieht eine Stütze für die Auffassung in den Versuchen Bachems.

Eine Base von der Zusammensetzung $C_{19}H_{22}Cl_2N_2O_2$ zeigte sich als fast unwirksam Infusorien gegenüber. Bachem (Bonn).

110. **Über die Wirksamkeit von Strychninapplikation an der Hirnrinde bei Anwendung von Schlafmitteln, respektive bei Kokainapplikation;** von G. Bikeles und L. Zbyzewski. (Zentralbl. f. Phys. Bd. 27. S. 433.)

Ebenso wie die Auslösung von Krämpfen durch Auflegen kleiner Stückchen in 1proz. Strychninlösung getränkten Fließpapiers auf die Hirnrinde gelingt, auch wenn die Tiere durch vorherige Allgemeinapplikation von Schlafmitteln im tiefen Schlafe liegen, kann durch lokale Kokainisierung der Hirnrinde die Wirkung des Strychnins, mag dieses nun vorher, gleichzeitig oder nachträglich appliziert werden, höchstens modifiziert, aber nicht verhindert werden. B. gelangt auf Grund dieser Beobachtung zur Vorstellung, daß das Strychnin nicht einzig die sensiblen Elemente, sondern bis zu einem gewissen Grade auch die motorischen Elemente der Hirnrinde reizt. Dittler (Leipzig).

111. **Über die Aufhebung der Wirkung subkutaner Strychnininjektionen durch Schlafmittel speziell mittels Amylenhydrat oder Dormiol (im Vergleich zu Chloralhydrat und Mag. sulf.);** von G. Bikeles und L. Zbyszewski. (Zentralbl. f. Phys. Bd. 27. S. 533.)

Während im Schlafe nach Veronal schon durch kleine subkutane Strychnindosen tödliche Krämpfe ausgelöst werden, verhindern Dormiol- und Amylenhydratnarkosen den Ausbruch von Strychninkrämpfen, auch nach mehrfach tödlicher Dosis, fast vollkommen. Nach Dormiol-Strychnin war die Skelettmuskulatur erschlafft bei gesteigerter direkter (*nicht* reflektorischer) mechanischer Erregbarkeit, nach Amylenhydrat-Strychnin fand sich ein schwacher Beugetonus der Extremitäten, aber ebenfalls keine Strychninkrampf-ähnlichen Erscheinungen. In jedem Falle überlebten die Hunde die Strychnininjektionen ganz glatt. Die beiden genannten Narkotika erwiesen sich auch dem Chloralhydrat und Mag. sulf. als Antidot zu Strychnin weit überlegen. B. u. Z. empfehlen sie außer bei Strychninvergiftung vor allem für die Bekämpfung der Tetanuskrämpfe. Dittler (Leipzig).

112. **Untersuchungen am Atemzentrum über Synergismus und Antagonismus von Giften**; von H. Wolff. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 74. S. 299.)

Durch Untersuchung am rhythmisch tätigen Atemzentrum läßt sich der Synergismus Morphin-aliphatisches Narkotikum messend exakt verfolgen. Er tritt auch auf, wenn Dosen des aliphatischen Narkotikums verwendet werden, die am Atemzentrum überhaupt keine Wirkung zeigen. Bezieht man das Zusammenwirken auf den sichtbaren Effekt, so ist dieser ein potenzierter. Die stärkeren Grade dieses Synergismus äußern sich als oligopnoischer Zustand mit gesteigertem Vagustonus. Nikotin ist insofern ein Antagonist des Morphins, als es das morphinisierte Atmungszentrum vorübergehend zur frequenteren Atmung reizt. Therapeutischer Nutzen ist davon nicht zu erwarten. Bachem (Bonn).

113. **Über Kochsalzfieber und Wasserfehler**; von H. Freund. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 74. S. 311.)

Nach Kritisierung der Ansicht anderer Autoren in dieser Frage bringt F. eine Anzahl Tierversuche (an Kaninchen), aus denen mit Sicherheit hervorgeht, daß das Kochsalz die Körpertemperatur beeinflußt. Nähme man bei den Injektionen den Wasserfehler — also einen bakteriellen Stoff — als Ursache des Fiebers an, so wären die vielen Möglichkeiten, das Kochsalzfieber zu unterdrücken, völlig unverständlich. Für das Fieber nach Kochsalzdarreichung per os kann natürlich der Wasserfehler nicht in Betracht kommen.

Die Verhütung des Kochsalzfiebers durch Kalzium (Ringersche Lösung) gelingt nur in *einwandfreiem* Wasser mit Sicherheit; der Wasserfehler kann auch in Ringerscher Lösung Fieber machen.

Ringersche Flüssigkeit in einwandfreiem Wasser ist daher als indifferentes Vehikel für Fieberversuche durchaus brauchbar.

Bachem (Bonn).

114. **Zur Frage der Haltbarkeit von Skopolaminlösungen**; von Beck. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 3. S. 129.)

Nach B.s Versuchen besteht kein Unterschied in der Wirkung frischer und 6 Monate alter Skopolaminlösungen. Schoeler (Berlin).

115. **Hexamethylenamin: the liberation of formaldehyd and the antiseptic efficiency under different chemical and biological conditions**; by P. J. Hanzlik and R. J. Collins. (Arch. of int. Med. Bd. 12. Nr. 5. S. 578. 1913.)

Alkali verhindert, Säure erleichtert das Freiwerden des Formaldehyds aus dem Urotropin im Urin. Die feinste Probe für den Nachweis des Formaldehyds ist die mit Phlorogluzin. Die bakterizide Wirkung des Urotropins beruht allein auf dem Formaldehyd.

Fischer-Defoy (Dresden).

116. **Sull' azione del fumo di tabacco comune e attenuato di nicotina**; per C. Carginale. (Rif. med. 1914. Nr. 22. S. 589.)

Langdauernde und wiederholte Inhalationen von Tabaksrauch erzeugen bei Meerschweinchen und Kaninchen eine mäßige Anämie von orthoplastischem Typus, die nach etwa 8—15 Tagen wieder verschwindet. Dagegen zeigen sich am Zirkulationssystem, selbst bei Tieren, die monatelang dem Tabaksrauch ausgesetzt waren, weder entzündliche noch degenerative Veränderungen.

Ein Unterschied in der Wirkung zwischen gewöhnlichem Tabaksrauch und solchem nikotinarmer Zigarren zeigte sich nicht.

Bachem (Bonn).

117. **Ein Todesfall durch akute Arsenvergiftung nach Salvarsaninjektion bei einer Nichtluetischen**; von F. Lube. (D. med. Woch. 1914. S. 946.)

Der Fall betraf eine 54jähr. Frau mit Aortenfehler; es wurde eine luetische Ätiologie angenommen, trotzdem Wassermannsche Reaktion negativ war. Nach einer Digitalis- und Jodkaliumkur wurden innerhalb 7 Tagen im ganzen 0,8 g Salvarsan injiziert. Am 6. Tage nach der letzten Injektion zeigte sich das klinische Bild der akuten Arsenvergiftung (Leibschmerzen, Erbrechen, Durchfall, Temperatursteigerung, Pulsverschlechterung usw.); kurz ante exitum kam es zu schwerem Ikterus. Die Sektion (Zerstörung der Magendarmschleimhaut, Degeneration des Leberparenchyms) ließ an der Diagnose „akute Arsenvergiftung" keinen Zweifel.

Eine bestimmte Ursache für den Tod anzugeben, war nicht möglich; es scheint sich auch in diesem Falle um eine besondere Empfindlichkeit gegenüber Salvarsan bzw. Arsen gehandelt zu haben. Bachem (Bonn).

118. **Veronal poisoning: recovery after 100 grains**; by H. R. Souper. (Brit. med. Journ. May 9. 1914. S. 1015.)

Eine 40jähr. Köchin verfiel nach der Einnahme von 7 g Veronal in ein schweres Koma; die Horn- und Bindehautreflexe fehlten, während die Pupillen reagierten. Hauterscheinungen wurden nicht beobachtet. Nach 24 Stunden wachte sie aus dem Koma auf.

Fischer-Defoy (Dresden).

119. 1. **Fatal case of veronal poisoning**; by E. Russell and G. Parker. (Brit. med. Journ. April 18. 1914. S. 853.)

2. **Veronal poisoning: case of recovery from 125 grains**; by J. M. H. Munro. (Ibid. S. 854.)

3. **A case of veronal poisoning;** by M. J. Dick. (Ibid. S. 856.)

Alle 3 Fälle von Veronalvergiftung in den vorliegenden Artikeln haben das gemeinsam, daß die Symptome in einem mehr oder weniger tiefen Koma bestanden, das 50—70 Stunden anhielt. In Fall 1 trat auf eine Dosis von 3,5 g hin der Tod ein; das Gift war im Urin nachzuweisen. Die Sektion erzielte kein besonderes Ergebnis. In Fall 2 wurden ebenfalls Veronalkristalle im Urin gefunden. Die Dosis betrug 8,75 g. 40 Stunden lang fehlte der Kornealreflex, jedoch trat Genesung ein. Leichter verlief der Fall 3. 2,5 g Veronal erzeugten nur ein schwaches Koma.

Fischer-Defoy (Dresden).

120. **Adrenalin (Suprarenin) als physiologisches Gegengift für Morphin;** von A. Guber. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 75. S. 333. 1914.)

Die an Kaninchen angestellten Versuche ergaben, daß nach intravenöser und intramuskulärer Adrenalinapplikation bei Morphinvergiftung eine Beschleunigung im Atmungsrhythmus eintritt, und daß auch die übrigen Symptome der Morphinvergiftung zurückgehen. Diese Besserung des Zustandes kommt aber nicht sofort nach der Adrenalinanwendung zustande, wie es zu erwarten wäre, sondern erst nach einigen Stunden. Natürlich kommt man bei intravenöser Injektion mit kleineren Mengen Adrenalin aus als bei der intramuskulären. Hinsichtlich der Dosierung hat sich ergeben, daß ein Kaninchen um so weniger empfindlich gegen Morphin und um so empfindlicher gegen Adrenalin zu sein scheint, je frequenter sein normaler Atmungstypus ist.

Bachem (Bonn).

121. **Über die giftigen Eigenschaften der Organextrakte;** von Fr. Czybalski. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 75. S. 347. 1914.)

Auszüge mit physiologischer Kochsalzlösung, $^{1}/_{10}$ n-Salzsäure, Wasser aus zerriebenen Organen enthalten Vasodilatin. Auszüge mit 0,9proz. NaCl-Lösung aus in Stücken geschnittenen Organen enthalten Körper, die bei der Einführung ins Blut Gerinnsel in den Venen hervorrufen, was zur Erstickung des Tieres führt. Solche Auszüge fördern die Gerinnbarkeit nicht nur in vivo, sondern auch in vitro. Nur solche Auszüge, welche in vitro die Gerinnbarkeit des Blutes nach 25 bis 45 Stunden hervorrufen, sind für das Tier tödlich. Die in ihrer Wirkung geschwächten Auszüge rufen, dem Tiere ins Blut eingeführt, bei diesem einen bald vorübergehenden Zustand der Immunität gegen letale Dosen des normal giftigen Auszuges hervor.

Körper, die Adsorptionseigenschaften besitzen, wie Kaolin, Tierkohle usw., mit den Auszügen geschüttelt, oder das Durchlassen des Extraktes durch ein Berkefeld-Filter, vermindern oder heben die Wirkung der Auszüge auf.

Die in den Auszügen enthaltenen Körper, die die Gerinnbarkeit des Blutes fördern, sind Eiweißkörper. Diese Körper wirken auf das Blut wahrscheinlich nicht als Fermente, sondern als Eiweißkörper, die beim Zusammentreffen mit den Erythrozyten der Adsorption, dem Ansammeln auf der Oberfläche der Körperchen unterliegen, was zu Gerinnseln führt.

Bachem (Bonn).

122. **Recherches sur la toxicité du petrole et quelques-unes de ses actions physiologiques;** par H. Legludic et C. Turlais. (Ann. d'Hyg. publ. Bd. 21. 4. S. S. 385. 1914.)

Veranlassung zur Untersuchung über die Giftigkeit des Petroleums gab ein forensischer Fall, bei dem vom Gericht die Frage gestellt war, ob Petroleum ein Gift sei, und ob die Einverleibung von 30 g Petroleum bei einem Kind von 6 Monaten den Tod herbeiführen könne. Aus 72 Versuchen an Kaninchen geht hervor, daß die toxische Dosis (per os) bei 20 ccm pro Kilogramm liegt, und daß bei 25 ccm und mehr in den meisten Fällen der Tod eintritt. Bei den Tieren, die größere Mengen ertrugen, wurde eine beschleunigte Ausscheidung festgestellt. Die Versuche an Hunden waren in ihren Resultaten nicht befriedigend, da die Versuchstiere das einverleibte Petroleum entweder wieder erbrachen oder schnell durch den Darmkanal ausschieden. Nach vorhergehender Zufuhr von Petroleum vertragen Kaninchen toxische Dosen, doch ist die Möglichkeit einer Gewöhnung beschränkt. 58 Kaninchen wurde Petroleum intravenös injiziert; hierbei ergab sich die toxische Dosis bei 0,4 ccm pro Kilogramm und mehr. Eine Gewöhnung oder größere Empfindlichkeit nach wiederholten Injektionen ließ sich nicht beobachten, dagegen zeigten sich starke Entzündungserscheinungen der Lungen und der Pleuren. Bei den Versuchen wurde Handelspetroleum, meistens die Marke „Oriflamme“ verwendet.

Flury (Würzburg).

VII. Innere Medizin.

123. **Pneumococcus infection and lobar pneumonia;** by R. Cole. (Arch. of int. Med. Bd. 14. Nr. 1. S. 56. 1914.)

Die Symptome der Pneumonie werden auf Toxinwirkung zurückgeführt. Der Ausbruch der Krankheit hängt, abgesehen von der Virulenz des Erregers, davon ab, ob es dem Körper gelingt, die Erkrankung auf eine lokale Infektion zu beschränken und das Eindringen der Erreger in die Blutbahn zu verhindern. Wahrscheinlich spielen

dabei die Leukozyten eine Rolle, doch sind die im Serum enthaltenen Immunkörper zweifellos wichtiger. Fischer-Defoy (Dresden).

124. **El tratamiento de la pulmonia por el suero antidifterico;** por J. Elizagaray. (Revista clin. de Madrid Bd. 12. Nr. 13.)

In den leichteren Fällen von Lungenentzündung ist das von verschiedenen Autoren angewandte Diphtherieheilserum ein gutes Mittel zur Herbeiführung der Heilung, in den schweren Fällen aber von kruppöser Pneumonie und Bronchopneumonie vermag es weder den schweren Verlauf zu unterbrechen, noch die Sterblichkeitsziffer herabzusetzen. Indessen mögen noch weitere Erfahrungen gesammelt werden, da die Gefahr der Anaphylaxie durch die innerliche Verabreichung des Mittels umgangen werden kann. Ganter (Wormditt).

125. **Serum treatment of pneumonia;** by J. C. Roper. (New York med. Record Aug. 1. 1914. S. 187.)

Durch Behandlung eines Pferdes mit einer aus 5 typischen und atypischen Pneumokokkenstämmen zusammengesetzten Vakzine wurde ein Serum gewonnen, dessen Wirkung in zahlreichen Pneumoniefällen nicht einwandsfrei festgestellt werden konnte. In 2 Fällen traten nach der Einspritzung prompte Krisen ein, jedoch kann hierbei auch ein Zufall im Spiele gewesen sein. Fischer-Defoy (Dresden).

126. **Algunas consideraciones sobre auscultación de las enfermedades valvulares del corazón;** por López Durán. (Revista clin. de Madrid Bd. 11. Nr. 10.)

Nicht immer hört man bei Klappenfehlern das Geräusch an den entsprechenden Stellen am besten. Als Beispiel bringt D. 2 Fälle von Aorteninsuffizienz. Über der Aorta war ein weiches systolisches Blasen zu hören, hingegen in dem einen Fall im 6. linken Interkostalraum, im anderen am Schwertfortsatz ein lautes diastolisches Geräusch. In einem Falle von Mitralinsuffizienz hörte man das systolische Geräusch am besten am Ansatz der 6. linken Rippe. Gegen Fehldiagnosen schützt vor allem die Perkussion. Bei Aorteninsuffizienz ist der Dämpfungsbezirk in senkrechter Richtung vergrößert, während er bei Mitralinsuffizienz sich mehr nach außen, gegen die Achsel hin, erstreckt. Aber auch das Geräusch selbst dient zur Differentialdiagnose. Das diastolische Geräusch bei Aorteninsuffizienz ist weich, inspiratorisch, von gleichbleibender Stärke, das diastolische Geräusch bei Mitralstenose ist mehr ein Rauschen von tieferem Klang. Wenn bei Mitralinsuffizienz das Geräusch über der Trikuspidalklappe stärker hörbar ist, so ist zu merken, daß bei jener die Zeichen der venösen Stauung, vor allem der Jugularvenenpuls, fehlen. Ganter (Wormditt).

127. **Über angeborene Pulmonalatresie und Aortenstenose;** von A. Häberle. (Zeitschr. f. Geb. Bd. 75. S. 124.)

Es handelt sich um 2 Fälle; in dem ersten handelt es sich um eine Atresie des Ostium pulmonalis mit rudimentärer Entwickelung des rechten Ventrikels bei gleichzeitig bestehender Trikuspidalstenose und geschlossenem Kammerseptum, der zweite Fall betraf eine hochgradige Stenose des Ostium aortae mit Insuffizienz der Valvula mitralis und geschlossenem Foramen ovale. Die Stenose ist hier auf eine fötale Endokarditis zurückzuführen.

Im Anschluß an diese Fälle spricht H. über das klinische Bild derartiger Herzfehler. Heimann (Breslau).

128. **Sklerose der Art. pulmonalis;** von E. Maixner. (Časopis lékařův českých. 1914. Nr. 32.)

Die primäre Sklerose läßt sich nicht diagnostizieren; sie wird regelmäßig mit kongenitalen Fehlern und Mißbildungen des Herzens verwechselt Die sekundäre Sklerose ist der Diagnose zugänglich, speziell bei Mitralstenose und Lungenemphysem (3 und 4 Krankengeschichten). Die Diagnose stützt sich auf folgende Symptome: ungewöhnlich hochgradige Zyanose mit Dyspnöe, Hämoptysen (namentlich bei Mitralstenose) und auf den physikalischen Befund: hochgradige Dilatation der rechten Kammer und Dilatation des Stammes der Art. pulmonalis (Dämpfung links neben dem Manubrium sterni, systolische Pulsation und systolisches Geräusch unterhalb des linken Schlüsselbeins und — speziell beim Emphysem — skiaskopisch). Ein diastolisches Geräusch über der Pulmonalis hat M. nie gehört. Mühlstein (Prag).

129. **Zur Punktion großer Herzbeutelergüsse;** von O. Moog. (Therap. Monatsh. 1914. Juni-H. 6. S. 430.)

Bei einem Falle von ausgedehnter exsudativer Perikarditis, bei dem von der Vorderfläche des Thorax aus verschiedentlich vergeblich punktiert wurde, konnte das Exsudat durch Punktion im 8. Interkostalraum noch etwas hinter der hinteren Axillarlinie verschiedentlich entleert werden. Während 2mal die verdrängte und komprimierte Lunge nicht verletzt wurde, kann im Anschluß an die 3. Punktion ein wohl durch Lungenverletzung bedingter Pneumothorax zur Ausbildung. Hahn (Magdeburg).

130. **The value of the cardiac sign in cancer;** by W. Gordon. (Lancet Jan. 17. 1914. S. 161.)

Das Gordonsche Herzzeichen, bestehend in einer Verkleinerung der Herzdämpfung bei Krebs, fand sich in 25 Karzinomfällen stets, abgesehen

von einem Fall, während es bei 25 krebsfreien Fällen nur einmal zur Beobachtung kam.

Fischer-Defoy (Dresden).

131. **Hämorrhagische Diathese bei Lungentuberkulose;** von Faschingbauer. (Wien. klin. Woch. 1914. Nr. 23.)

Es handelt sich meist um Fälle von akuter oder subakuter Tuberkulose in Form von Nachschüben nach vorausgegangener chronischer Erkrankung. In anderen Fällen tritt die hämorrhagische Diathese im letzten Stadium des Verlaufes einer chronischen Tuberkulose auf. Die Ursache dürfte in einer Überschwemmung des Organismus mit Tuberkelbazillentoxin liegen. Die Purpura bei Tuberkulose ist nicht selten. Deshalb soll man bei Purpura ohne bekannte Genese stets auch an Tuberkulose denken.

E. Fränkel (Heidelberg).

132. **Mischinfektion bei Lungentuberkulose und ihre Behandlung;** von Frankfurter. (Wien. klin. Woch. 1914. Nr. 23.)

Die Mischinfektionen bei Lungentuberkulose wurden mit gutem Erfolge mit der Mischvakzine von Wolff-Eisner behandelt. Natürlich ist eine entsprechende Behandlung des tuberkulösen Grundleidens daneben erforderlich.

E. Fränkel (Heidelberg).

133. **Therapeutische Tuberkulineinreibungen;** von Kutschera v. Aichbergen. (Wien. klin. Woch. 1914. Nr. 23.)

Die perkutane Methode (Spengler, Petruschky) eignet sich vor allem für die Behandlung der latenten Tuberkulose, um dem Fortschreiten der Erkrankung und dem Ausbruch offener infektiöser Tuberkulose vorzubeugen. So kann die Methode zur Sanierung gefährdeter Familien, Internate usw. beitragen.

E. Fränkel (Heidelberg).

134. **Behandlung tuberkulöser Lungenprozesse mittels Vibroinhalation;** von Bayer. (Wien. med. Woch. 1914. S. 1522.)

Die rhythmische Inhalation von Guajakolpräparaten wurde bei einer Reihe von Lungentuberkulosefällen mit gutem Erfolg angewendet.

E. Fränkel (Heidelberg).

135. **Remarks on the diagnosis and treatment of early pulmonary tuberculosis;** by J. B. Hawes. (Boston med. and surg. Journ. Aug. 27. 1914. S. 346.)

Bei der Frühdiagnose der Lungentuberkulose sollte der praktische Arzt vor allen Dingen den gesunden Menschenverstand vorherrschen lassen. Im allgemeinen muß mehr Wert als bisher auf den Gesamteindruck der Lebensverhältnisse des Patienten und auf Temperaturmessungen gelegt werden; das Stethoskop sollte nie allein ausschlaggebend sein.

Fischer-Defoy (Dresden).

136. **Therapeutic artificial pneumothorax as associate treatment in pulmonary tuberculosis;** by J. A. Lyon. (Boston med. and surg. Journ. Aug. 27. 1914. S. 329.)

Künstlicher Pneumothorax (nach Robinsons Verfahren) wurde in 62 Fällen von Tuberkulose mit Erfolg angewandt. Am besten eigneten sich Patienten mit einseitiger Lungentuberkulose, frei von Adhäsionen. Aber auch bilaterale Tuberkulose besserte sich, wenn die Erkrankung der unbehandelten Seite auf die Spitze beschränkt war. Fischer-Defoy (Dresden).

137. **Die Erythrozyten bei vorgeschrittenen Fällen von Lungentuberkulose.** (New York med. Record 1914. S. 70.)

Holmgren berichtete 1913 auf dem internationalen Tuberkulosekongreß über einen Symptomenkomplex bei Amyloiddegeneration: 1. Uhrglasform der Nägel, 2. Vergrößerung der Leber, 3. Gefäßsklerose.

Gullbruch berichtet in der Zeitschrift für Tuberkulose 1914 darüber, daß sich der Holmgrensche Symptomenkomplex besonders mit hohen Erythrozytenzahlen vereint findet.

E. Fränkel (Heidelberg).

138. **Over behandeling van tuberculose der lymphklieren;** door H. Verploegh en C. L. W. Ruys. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1914. 2. Helft Nr. 16. S. 1059.) Holländisch.

V. u. R. empfehlen, je nach dem Stadium der Erkrankung, in dem die Drüsen sich befinden, Injektionen von „Thymol camphré“ (Thymoli 30,0, Camphorae 60,0, Aether sulfuric. ad 100,0) oder Gomenol (Olei capaputi 10,0—30,0 Ol. sesami sterilis ad 100,0) in dieselben, oder (und) Röntgenbestrahlung. Nach ersterem Verfahren wird der Inhalt der Drüse künstlich zur Verflüssigung gebracht und aspiriert. Die Röntgenbestrahlung erfordert hohe Dosen. Zur Beschleunigung wurden oft die letzten Reste der Drüsen auf operativem Wege entfernt. An Hand einer Auswahl von 5 Krankengeschichten und 6 photographischen Abbildungen über die genaue Technik, die Indikationen der verschiedenen Verfahren und die erreichten günstigen Resultate berichtet.

Lamers (Amsterdam).

139. **Tuberculosis of the bronchial glands and lung hilus: a clinical and radiographic study;** by H. F. Stoll and A. C. Heublein. (Amer. Journ. of the med. Sc. Sept. 1914. S. 369.)

Die Tuberkulose hat vor dem 15. Lebensjahre ihren häufigsten Sitz in den Bronchialdrüsen und am Lungenhilus. Die wichtigsten Zeichen der Bronchialdrüsentuberkulose bestehen in einer Dilatation der Venen, in einer ausgesprochenen Bronchophonie in der Interskapularregion beim Flüstern und einer Einziehung vorn über der

Hilusregion gegen Ende der Inspiration. Entscheidend ist oft die Radioskopie.

Fischer-Defoy (Dresden).

140. **Die Infektionspforte der Tuberkulose, deren Bedeutung für die Ausbreitung der Tuberkulose und das Verhältnis der Tuberkulose der Kinder zu jener der Erwachsenen;** von R. Kimla. (Časopis lékařův českých. 1914. Nr. 45.)

Die Tuberkulose dringt meist durch den Respirationstrakt, seltener durch den Darmtrakt ein. Die regionären Lymphdrüsen sind stets beteiligt. Die externe Infektion ist belanglos. Die germinative Infektion ist unwahrscheinlich, die kongenitale Tuberkulose eine große Seltenheit; die kongenitale Infektion kommt vor, ihre Häufigkeit ist unbekannt. Gewöhnlich aber wird die Tuberkulose im Kindesalter erworben. Von 1580 sezierten Kinderleichen wiesen 503 = 31,8% Tuberkulose als Todesursache, 162 = 10,2% als Nebenbefund auf. Bis zur Pubertät nahm die Tuberkulose an Häufigkeit zu und erreichte ihren Höhepunkt im geschlechtsreifen Alter mit 77% aller Verstorbenen. Bei der Tuberkulose der Erwachsenen handelt es sich nur um eine Spätphase der in der Kindheit erworbenen und durch Auto- oder Reinfektion ausgelösten Erkrankung.

Mühlstein (Prag).

141. **Zur Frage der Zytogenese der großen Mononuklearen;** von M. Netoušek. (Časopis lékařův českých. 1914. Nr. 44.)

Auf Grund von Erfahrungen bei Splenektomie und intrakardialen Injektionen von pyogenen Mikroorganismen, Diphtherietoxin und Typhusbazillen schließt N., daß der Milz nicht einmal beim Meerschweinchen eine ausschließliche monozytoplastische Funktion zukommt. Bei experimentell erzeugten oder klinisch nachweisbaren Läsionen der Gefäßintima erscheinen ziemlich konstant endotheliale Elemente im Blute. Diese Zellen lassen sich von normalen lymphoplastischen Blutmonozyten sehr leicht unterscheiden; nichtsdestoweniger existiert eine Gruppe atypischer endothelialer Mononuklearen, die gewöhnlich in die Gruppe der banalen Mononuklearen eigereiht werden, die aber als Proliferationsformen des Endothels aufzufassen sind.

Mühlstein (Prag).

142. **Einfluß der Diathermie auf Leukozyten;** von E. Cmunt. (Časopis lékařův českých. 1914. Nr. 39.)

Nach der Diathermie tritt in verschiedenen Intervallen eine Leukozytose ein, die bis zu 45% der ursprünglichen Leukozytenzahl beträgt. Eine Änderung des Verhältnisses der einzelnen Leukozytenarten trat (unter 5 Fällen) nur einmal ein, indem die relative Lymphozytose (bei Lymphomata colli) von 48% auf 60% stieg. Anstieg und Abfall der Temperatur fallen mit den analogen Phasen der Kurve der Leukozytenzahlen nicht zusammen.

Mühlstein (Prag).

143. **Hämolytische Splenomegalie;** door J. Lankheret. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Tweede helft 1913. S. 1263.)

Mitteilung eines Falles der von Banti als „splénomegalie hémolytique" und von Hayem, Widal u. a. als „ictère hémolytique, cryptogénétique ou acquis" beschriebene Krankheit. Die Symptome, welche L.s Patientin (eine 42jähr. Frau) zeigte, waren Anämie, fortschreitende Körperschwäche, eine stets größer werdende Milz. Neben der Anämie bestand Leukopenie und relative Lymphozytose. Eine Vergrößerung der Milz wurde schon vor 17 Jahren konstatiert, sie wurde aber immer größer und wog, als sie zuletzt exstirpiert wurde, 4500 g. Auf die Splenektomie folgte prompte Heilung, mit Ansteigung der roten Blutkörperchenzahl, Rückgang der Leukopenie und erheblicher Besserung des Allgemeinbefindens.

L. gibt im Anschluß seines Falles, welchen er auch auf Grund des pathologisch-anatomischen Befundes zu der hämolytischen Splenomegalie glaubt rechnen zu müssen, eine ausführliche kritische Besprechung der dies betreffenden Literatur.

Storm van Leeuwen (Utrecht).

144. **Über Splenektomie bei Bluterkrankungen;** von Hans Eppinger und Egon Ranzi. (Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 27. Nr. 4. S. 796.)

E. u. R. haben in einer Reihe von Fällen, in denen sich die Urobilinausscheidung durch den Darm der Norm gegenüber erheblich vermehrt fand, mit bestechendem Erfolge die Milzexstirpation vorgenommen. Es ist zunächst der hämolytische Ikterus, dann vor allem die perniziöse Anämie, bei denen oft besonders in den Anfangsstadien ein leichter Ikterus besteht und die Urobilinausscheidung oft ein Multiplum der Norm beträgt. Auch beim Bantischen Symptomenkomplex und der hypertrophischen Leberzirrhose erzielten sie gute Erfolge (Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit), während sie beim oft recht harmlosen Stauungstumor der Milz nur dann den operativen Eingriff für indiziert hielten, wenn Blutbrechen oder ähnlichen Erscheinungen im Vordergrunde standen.

Hahn (Magdeburg).

145. **Eosinophilie infolge von Helminthen;** von Paulian Em. Demetru. (Spitalul 1914. Nr. 1. S. 23.)

Der menschliche Organismus wehrt sich gegen Darmparasiten geradeso wie auch gegen jedweden anderen pathogenen Einfluß. Diese Abwehr wird durch eine Änderung der leukozytären Formel gekennzeichnet und, wie verschiedene Untersucher nachgewiesen haben,

durch eine starke Vermehrung der eosinophilen Zellen. Während das Verhältnis derselben im normalen Zustande 1—4% beträgt, wurde bei Helminthiasis ein Ansteigen auf 8—9%, in einem Falle sogar bis auf 17% festgestellt.

P. hat diese Blutreaktion auf experimentellem Wege nachweisen wollen und hierfür Kaninchen Extrakte von Tänien und auch von Spulwürmern subkutan eingespritzt. Kurz hierauf, oft nach wenigen Stunden, trat eine starke Eosinophilie auf, wodurch sich zeigte, daß auch der tierische Organismus in ähnlicher Weise gegen Darmparasiten reagiert, wie der menschliche.

Die Feststellung der leukozytären Formel ist also in diagnostisch zweifelhaften Fällen von Wichtigkeit. So z. B. bei schweren Anämien, gastro-intestinalen Erscheinungen, Konvulsionen, Pseudomeningitis usw. In allen diesen Fällen zeigt eine bestehende Eosinophilie, daß es sich um Darmparasiten handelt, während bei Fehlen dieser Blutreaktion die Diagnose in ganz anderer Weise orientiert werden muß. Toff (Braila).

146. **Leukämische Veränderungen in den oberen Atmungswegen;** von F. Smetánka. (Časopis lékařův českých. 1914. Nr. 40.)

Die Leukämie der oberen Luftwege äußert sich durch eine blasse Färbung der Schleimhaut, durch Neigung zu Blutungen, durch Hyperplasie des lymphatischen Gewebes oder durch eine schwere Stomatitis oder Angina. Mitteilung eines Falles, der unter dem Bilde eines malignen Tumors des Nasenrachenraums mit Fieber verlief und wo erst die Sektion und mikroskopische Untersuchung einen akuten leukämischen Prozeß ergab. Mühlstein (Prag).

147. **The treatment of ankylostoma anaemia:** by H. B. Day and A. R. Ferguson. (Lancet July 11. 1914. S. 82.)

Zur Austreibung des Anchylostomum duodenale wird Oleum chenopodii oder Thymol mit β-Naphthol empfohlen, zur Behandlung der symptomatischen Anämie Eisen, das in ernsteren Fällen mit Arsen kombiniert werden muß. Ohne Eisen ist Arsen wirkungslos. Bei der Kur ist der Hämoglobingehalt, der Hand in Hand mit der Vertreibung der Würmer steigt, zu kontrollieren. Besteht nach der Vertreibung der Würmer noch Eosinophilie, dann sind vermutlich noch Larven vorhanden.

Fischer-Defoy (Dresden).

148. **Magnesium sulfuricum bei Anurie;** von J. B. Woitaschewsky. (Wratschebnaja Gaz. 21. 1914. S. 255.)

Nach einem Trauma (Fall vom Pferde), begleitet von einer 3tägigen Bewußtlosigkeit, entwickelte sich beim Patienten eine Anurie. Ungefähr 5 Jahre mußte er katheterisiert werden. Nach einigen Injektionen von Magnesium sulfuricum (1—2 ccm einer 25proz. Lösung) konnte Patient selbständig urinieren.

N. Kron (Heidelberg).

149. **Arterial hypertension: its relation to arteriosclerosis and Brights disease;** by W. C. K. Berlin. (New York med. Record July 4. 1914. S. 17.)

Arterieller Überdruck, Arteriosklerose und Brightsche Nierenkrankheit sind alle unabhängig voneinander. Die Ursache zum arteriellen Überdruck ist in einer Toxämie oder Intoxikation zu suchen; die Brightsche Krankheit beruht auf einer Infektion und die Arteriosklerose auf einer Veränderung des Stoffwechsels oder einer Toxämie. Fischer-Defoy (Dresden).

150. **Tuberculosis of the kidney;** by G. E. Macklem. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 2. S. 156.)

Bei der Nierentuberkulose sind Blasensymptome gewöhnlich vorherrschend; besteht als einziges oder hervorragendes Symptom Hämaturie, so muß man stets Verdacht auf eine Nierentuberkulose haben. Tuberkelbazillen finden sich erst im Urin, sobald Eiter in ihn eingedrungen ist. Die Nephrektomie erfordert zu ihrem Gelingen das Vorhandensein von mindestens ⅓ des normalen Nierenvolumens in gesundem Zustande.

Fischer-Defoy (Dresden).

151. **Cystitis- an incomplete diagnosis;** by B. Tenney. (Boston med. and surg. Journ. June 18. 1914. S. 950.)

Zystitis als Diagnose genügt nie. Ist eine solche festgestellt, dann muß erst die Ätiologie ergründet werden. Sehr oft wird z. B. eine Nierentuberkulose von einer Zystitis eingeleitet.

Fischer-Defoy (Dresden).

152. **Matériaux pour la pharmacothérapie des oedèmes. Étude clinique;** par A. Kakowsky. (Revue de Méd. 1913. S. 956.)

Bei schweren chronischen Nephritiden mit vorgeschrittenen Nierenveränderungen ist Theobrominum natrio-salicylicum völlig unnütz. Es vermehrt die Harnmenge allein bei denjenigen Nephritiden, die durch gesteigerte Empfindlichkeit der Nierengefäße charakterisiert sind. Auch durch die ausgeschiedene freie Salizylsäure können größere Mengen Nierenreizung verursachen. Falls nötig, beginne man mit der Verordnung kleiner Gaben reinen Theobromins, die oft sehr wirksam sind. Oft ist die Darreichung des Theobrominum natrio-salicylicum bei Nephritis keine spezifische, vielmehr eine symptomatische, die keineswegs für die kranke Niere absolut harmlos ist. Bachem (Bonn).

153. **Die Differentialdiagnose der Ischias und der akuten und chronischen Hüftgelenkserkrankungen des jugendlichen**

Alters; von Sinnhuber. (Aus d. Festschr. z. 60. Geburtstage d. Gen.-Stabsarztes v. Schjerning zum 4. Okt. 1913. S. 48.)

Wenn auch das Röntgenverfahren wesentliche Fortschritte in der Diagnosenstellung gebracht hat, so ist die Frühdiagnose doch noch immer recht schwer. Abgesehen von den traumatischen Affektionen der Hüfte erinnert die Coxa vara nur zu sehr an die Ischias. Von dieser ist nur durch das Röntgenbild zu unterscheiden das Caput deformatum Ludloff. Weitere Erkrankungen, die in Betracht kommen, sind die akuten intraartikulären Entzündungen (Gelenkrheumatismus, Sepsis, Gonorrhöe) und die schleichend beginnenden und chronisch verlaufenden (die tuberkulöse, die seltene luetische, die chronisch-rheumatische Entzündung, die Arthropathia tabica und die Arthritis deformans). Endlich kommen noch die extraartikulären Erkrankungen in Betracht, die traumatischen Muskelhernien, die Abreißungen des Trochanter major und minor, die traumatischen und nichttraumatischen Erkrankungen der Schleimbeutel, von denen es in der Umgebung der Hüfte nicht weniger als 20 gibt. Zur vorläufigen Orientierung dient für die Ischiasdiagnose der Schmerz beim Niesen, Husten usw. im Gesäß, im Oberschenkel oder in der Wade. Die 3 sogenannten typischen Druckpunkte sind gewöhnlich nur zu finden, wenn der ganze Nerv erkrankt ist. Zuverlässige Zeichen sind das Lasègnesche Phänomen, das Feuersteinsche Zeichen (aktives schnelles Heben des gesunden, gestreckten Beines bis zur Horizontale; im Stehen bei Ischias kaum auszuführen) und das Bonnetsche Merkmal (Schmerz bei Adduktion des Beines). Differentialdiagnostisch ist wichtig: bei Koxitis schnelle Atrophie der kranken Seite, bei Ischias selten, außer bei echter Neuritis; bei Koxitis Herabsetzung, bei Ischias Steigerung des Kniephänomens; bei Koxitis Vorhandensein des Achillessehnenreflexes, der bei Ischias fehlen kann.

Hammerschmidt (Danzig).

154. **Beitrag zur Pathologie und Therapie des Gelenkrheumatismus in der Armee;** von Dannehl. (D. med. Woch. 1913. Nr. 29. S. 1409.)

Der Gelenkrheumatismus hat in den letzten 20 Jahren an dem allgemeinen Rückgang der Infektionskrankheiten wenig Anteil gehabt, er hat nur eine Abnahme von 9,2‰ auf 6,9‰ der Iststärke erfahren. Die Verlustzahlen durch Abgang sind größer als in den Zivilstatistiken, da „Heilung" noch nicht „Dienstfähigkeit" bedeutet. Die große Mehrzahl der Erkrankungen entsteht jedenfalls von den oberen Luftwegen aus, daneben auch von Furunkeln, Ekzemen, Phlegmonen. Die Salizylbehandlung hat auf die Dauer nicht befriedigt, die einzelnen Salizylpräparate unterscheiden sich mehr durch Verträglichkeit als durch Wirksamkeit; eine Anzahl von Fällen bleibt von Anfang an refraktär, die rückfälligen und chronisch gewordenen in der Regel. Die Kollargolbehandlung hat sich wenig eingebürgert, Kollargolklysmen lassen in schweren Fällen wenigstens meist im Stich. Die noch wenig geübte Serumtherapie mit Menzerschem polyvalenten Streptokokkenserum (von Merck, 5 bis 10 ccm mehrmals) hat im allgemeinen gute Erfolge aufzuweisen, vor allem hinsichtlich der Rückbildung von Komplikationen und bei chronisch-rückfälligen Erkrankungen. Sie führt vorübergehend zu reaktiven Entzündungs- und Temperatursteigerungen, was bei schwereren Endo- und Perikarditiden und Pleuritiden wohl zu beachten ist. Die neueste Behandlungsart greift an den Tonsillen an und will durch deren Totalausschälung den Nachschub von Keimen beseitigen. Sie stellt gegenüber von Rückfällen und subchronischen Formen die wirksamste Therapie dar, insofern nicht etwa andere Infektionspforten die Ursache bilden.

Widenmann (Berlin).

155. **Intravenous injections of sodium salicylate in the treatment of rheumatic affections;** by L. A. Conner. (New York med. Record Febr. 21. 1914. S. 323.)

Intravenöse Injektionen von Natrium salicylicum haben bei rheumatischen Affektionen eine große analgetische Wirkung, die prompter eintritt als bei der Anwendung per os. Die Injektion selbst ist schmerzlos. Besonders ist die intravenöse Anwendung ratsam, wenn das Mittel Magenstörungen hervorruft.

Fischer-Defoy (Dresden).

156. **The treatment of rheumatic fever;** by H. C. Wood. (New York med. Journ. June 13. 1914. S. 1168.)

Bei Rheumatismus sollten Salizylate stets in ihrer Menge so lange gesteigert werden, bis die ersten Zeichen der Intoxikation auftreten. Dann müßte eine 12—24stündige Pause eintreten, ehe wieder geringere Dosen gegeben werden. Die Diurese kann durch Kalium aceticum oder citricum unterstützt werden.

Fischer-Defoy (Dresden).

157. **Zur medikamentösen Behandlung des Gelenkrheumatismus, insbesondere mit Apyron, einem wasserlöslichen Azetylsalizylsäurepräparat;** von W. Jansen. (Ther. d. Gegenw. 1914. S. 58.)

Die bisher unter dem Namen Hydropyrin-Grifa bekannte Verbindung (das Lithiumsalz der Azetylsalizylsäure) taucht nunmehr unter dem Namen Apyron auf! Es wird in Gaben von 1—2 g gereicht und wird infolge seiner Löslichkeit schnell resorbiert. Der Geschmack ist an-

genehm. Es wirkt prompt als Diaphoretikum, Antirheumatikum, Antineuralgikum und Antipyretikum, zeigt keine Nebenwirkungen und soll sowohl per os, als auch per Klysma, als auch intramuskulär anwendbar sein.

Bachem (Bonn).

VIII. Psychiatrie.

158. **Die motorische, speziell sprachliche Reaktion auf akustische Reize bei Normalen, Nervösen und Geisteskranken;** von W. Stoeckenius. (Klin. f. psych. u. nerv. Krankh. Bd. 8. Nr. 4.)

Nach einer Besprechung der bei den Experimenten angewandten Methodik werden die unter verschiedenen Versuchsbedingungen an Normalen ausgeführten zahlreichen Untersuchungen mitgeteilt. Die bei den einfachen sprachlichen Reaktionen gefundenen Werte betragen etwa das Doppelte (ca. 200—400 σ) der bei den rein motorischen Reaktionen erhaltenen. Bei den untersuchten Nervösen waren die Reaktionszeiten auf akustische Reize, besonders die motorischen, fast durchweg länger als die normalen, doch lassen sich noch keine prinzipiellen Unterschiede festlegen. Bei den Geisteskranken waren die Reaktionszeiten ebenfalls länger und noch unregelmäßiger. Allgemeine Schlüsse lassen sich, wie S. ausdrücklich hervorhebt, aus den erhaltenen Resultaten nicht ziehen; bisher ist es völlig ungewiß, durch was für Hemmungen die Reaktionszeiten bei den einzelnen Krankheiten beeinflußt werden. Zur Schaffung genauer vergleichsberechtigter Werte sind zahlreiche Untersuchungen gleichartiger Fälle nötig, deren Ausführung angesichts der geringen Anzahl solcher gleichartiger Fälle Jahrzehnte in Anspruch nehmen dürften. Fischer (Rostock).

159. **Die Regenten des Julisch-Claudischen Kaiserhauses in historischer, genealogischer und psychiatrischer Beleuchtung;** von Ernst Müller. (Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 70. S. 575.)

M. teilt aus der alten und neueren Literatur das Wesentlichste über die Regenten mit und entwirft auf Grund dessen eine Charakterzeichnung. Die Charaktereigenschaften versucht er genealogisch zu erklären und schließt eine Besprechung der Persönlichkeiten vom psychiatrischen Standpunkt an. Zum Schluß streift M. die Frage des Cäsarenwahnsinnes. Bei Tiberius und Claudius liegt kein Anhaltspunkt für Cäsarenwahnsinn vor, bei Caligula handelte es sich um angeborenen Schwachsinn. Nero war ein Degenerierter und hat keine sicheren Zeichen von Geisteskrankheit geboten. Fischer (Rostock).

160. **Über Geistesstörungen im höheren Lebensalter und ihre Genesungsaussichten;** von Kreuser. (Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 71. S. 1.)

K. geht aus von einer Geistesstörung, die Blücher im 66. Lebensjahre durchmachte. Es handelte sich um eine Depression mit Versündigungs-, Beeinträchtigungsideen, hypochondrischen Vorstellungen und Sinnestäuschungen. 4 Jahre nach seiner Wiederherstellung von $^3/_4$jähriger Krankheit konnte Blücher eine weltgeschichtliche Rolle in den Befreiungskämpfen übernehmen. Trotz wiederholter Rückfälle, die sich bis ins 77. Jahr immer wieder einstellten, trat kein Zerfall seiner geistigen Persönlichkeit ein. — K. teilt die psychischen Störungen im höheren Lebensalter ein in 1. einfache Altersabnahme bis zum Altersblödsinn; 2. psychotische Störungen aus Dysfunktionen, und zwar a) akute (vorzugsweise affektive) und b) chronische (paranoide). Hierzu kommt eine 3. Gruppe von psychischen Störungen, die ihrer Natur und der Regel nach nicht in den Altersvorgängen wurzeln, aber ausnahmsweise einmal auf dieser Altersstufe verspätet sich einstellen. Scharfe Grenzen zwischen diesen Gruppen sind nicht zu erwarten. K. stellt die in den letzten 33 Jahren zur Aufnahme gekommenen Fälle von Geisteskrankheit nach zurückgelegtem 60. Lebensjahre statistisch zusammen. Zur Entlassung kamen ca. 10% geheilt, ca. 23% gebessert. — An der Hand von Blüchers Krankheitsfall mahnt K. zu vorsichtigem Gebrauche des Sammelnamens einer Dementia senilis für die geistigen Störungen im höheren Lebensalter. Fischer (Rostock).

161. **Study of hallucinosis;** by A. Gordon. (Amer. Journ. of Ins. Bd. 70. Nr. 4. S. 883.)

In einer ersten Gruppe von Fällen traten auf dem Boden heftiger Gemütserregungen vereinzelte Halluzinationen auf, deren krankhafte Natur den Patienten bewußt ist. G. nennt dies obsessive Halluzinationen. In einer zweiten Gruppe, die er als halluzinatorische Obsessionen bezeichnet, bestanden zuerst Zwangsgedanken und Zwangshandlungen, an die sich dann Sinnestäuschungen anschlossen. In einer letzten Gruppe handelte es sich um Psychosen, es bestanden erst Halluzinationen mit Krankheitseinsicht; dieselbe verlor sich, es kam zu Wahnideen. Jolly (Halle).

162. **Psychoses following apoplexies;** by J. H. W. Rhein. (Amer. Journ. of Ins. Bd. 70. Nr. 4. S. 873.)

Bei einem 54jähr. Patienten trat im Anschluß an eine anscheinend auf Thrombose beruhende Apoplexie mit linksseitiger Hemiplegie ein halluzinatorischer Verwirrtheitszustand auf. Patient wurde erregt, zeitlich und örtlich völlig desorientiert, wechselnder Stimmung,

halluzinierte, äußerte mannigfache, oft sehr phantastische, depressive, hypochondrische und Verfolgungsideen. Sie klagte über Schmerzen im Kopf und in den gelähmten Gliedern. Nach nicht ganz 3 Monaten trat völlige Genesung von der Psychose ein. Ein zweiter Fall verlief ähnlich. Jolly (Halle).

163. **Clinical and anatomical analysis of 25 cases of mental disease arising in the fifth decade, with remarks on the melancholia question and further observations on the distribution of cortical pigments;** by E. E. Southard and Earl D. Bond. (Amer. Journ. of Ins. Bd. 70. Nr. 4. S. 779.)

Nach Ausscheidung der organischen Psychosen fanden S. u. B. unter ihrem Material 25 Fälle, in denen die Psychose zwischen dem 41. und 50. Lebensjahr aufgetreten war. Als charakteristisch sehen S. u. B. an, daß sich immer Wahnideen fanden, daß es sich meist um melancholische Bilder handelte und daß häufig Halluzinationen vorhanden waren. Öfter fanden sich Störungen der Drüsen mit innerer Sekretion. Alle chronischen Fälle zeigten Pigmentanhäufungen in Neurogliazellen. Jolly (Halle).

164. **Chronicity and detoriation in manic-depressive cases;** by S. Brown. (Amer. Journ. of Ins. Bd. 70. Nr. 4. S. 765. 1914.)

In den 4 ersten Fällen zeigten sich, nachdem schon immer gewisse Abnormitäten bestanden hatten, meist zunächst mildere Attacken, bis schließlich die jetzige, seit langen Jahren bestehende Psychose auftrat. Das klinische Bild ist jetzt ziemlich eintönig, es besteht ein dauernder manischer Zustand mit zeitweiligen Exazerbationen. In 4 weiteren, sonst ähnlichen Fällen ist eine gewisse Verblödung eingetreten. Meist waren die Kranken hereditär belastet. Jolly (Halle).

165. **Prognostic principles in the biogenetic psychoses, with special reference to the catatonic syndrome;** by G. H. Kirby. (Amer. Journ. of Ins. Bd. 69. Nr. 5. S. 1053. 1914.)

K. betont sehr mit Recht, wie wichtig für die Prognosenstellung eine gute Anamnese ist. Was die katatonischen Psychosen betrifft, so ist eine allmähliche Änderung der Persönlichkeit als prognostisch ungünstig anzusehen. Akuter Stupor ohne charakteristische Prodromalerscheinungen hat eine gute Prognose, wenn auch die Krankheit lange dauern kann; nur in akuten puerperalen Fällen scheine dieser Satz weniger zu gelten. Ein interessantes Beispiel wird für das Vorkommen katatonischer Erscheinungen bei Fällen mit typischen manisch-depressiven Attacken mitgeteilt. Die Prognose dieser Fälle ist die des manisch-depressiven Irreseins.

Jolly (Halle).

166. **Demenzprobleme;** von K. Heilbronner. (Amer. Journ. of Ins. Bd. 69. Nr. 5. S. 997. 1914.)

Wir sind berechtigt von verschiedenen Demenzformen in dem Sinn zu sprechen, daß nicht nur nach der differenten Ätiologie wechselnde akzessorische Erscheinungen sich zur Demenz hinzugesellen, sondern daß auch die essentielle Demenz selbst sich aus von Form zu Form, vielleicht sogar innerhalb derselben Formen von Fall zu Fall variierenden Symptomen zusammensetzt. Was die anatomische Seite des Demenzproblems betrifft, so sind wir besonders in der Frage der *quantitativen* Beziehungen zwischen der Intensität der anatomischen Schädigung und dem Grad der Demenz von der Lösung noch weit entfernt. Jolly (Halle).

167. **Psychic disorders associated with disorders of the ductless glands;** by H. Cushing. (Amer. Journ. of Ins. Bd. 69. Nr. 5. S. 965. 1914.)

Unter Mitteilung von einer Reihe interessanter Fälle bespricht C. die bei Störungen der inneren Sekretion auftretenden psychischen Störungen. Besonders interessant ist ein Fall mit den Erscheinungen einer Kompression der Hypophyse, bei dem eine — wie eine erfolglose Dekompression zeigte — nicht auf Hirndruck beruhende Benommenheit eintrat, die zunächst durch subkutane Injektion von Extrakt des vorderen Hypophysenlappens behoben wurde, dann durch Dekompression der Sella durch eine transsphenoidale Operation und schließlich durch Implantation der Hypophyse eines totgeborenen Kindes in die Gegend der Dekompression. Die Besserung war immer nur vorübergehend. Bei der Autopsie fand sich eine infundibulare Zyste.

Jolly (Halle).

168. **A study of the neuropathic inheritance;** by F. W. Mott. (Amer. Journ. of Ins. Bd. 69. Nr. 5. S. 907. 1914.)

Unter Mitteilung einer Reihe von Ahnentafeln, Stammbäumen und Tabellen bespricht M. einige Hereditätsfragen. Nach seinen Zahlen erkranken die Kinder durchschnittlich in früherem Alter wie die Eltern. Mit Recht kritisiert er die Arbeit von Weeks und Davenport über die Heredität der Epilepsie, in der diese die Anwendbarkeit der Mendelschen Regeln auf die Vererbung der Epilepsie auf Grund sehr wenig homogenen Materiales bewiesen zu haben glauben. M. steht auch für die Geisteskrankheiten der Möglichkeit Mendelscher Proportionen ablehnend gegenüber.

Jolly (Halle).

169. **Personality and psychosis;** by August Hoch. (Amer. Journ. of Ins. Bd. 69. Nr. 5. S. 887. 1914.)

H. weist, wie auch schon früher, auf die Häufigkeit psychischer Anomalien bei später an manisch-depressivem Irresein und Dementia praecox Erkrankten schon vor der Erkrankung hin. Die pathologische Persönlichkeit und die Psychose beruhen auf konstitutionellen Faktoren, auf fehlerhafter Anlage. Jolly (Halle).

170. **On the aetiologie of pellagra and its relation to psychiatry;** by O. Rossi. (Amer. Journ. of Ins. Bd. 69. Nr. 5. S. 939. 1914.)

Übersicht über die verschiedenen Theorien von der Ätiologie der Pellagra. Es sind bisher nur Theorien, etwas Sicheres ist nicht bekannt. Die Psychosen bei Pellagra scheiden sich in eine depressive und eine verwirrte Form, letztere findet sich besonders in dem als Pellagra-Typhoid bezeichneten Zustand. Jolly (Halle).

IX. Kinderheilkunde.

171. **Über die Dosierung von Arzneimitteln im Kindesalter;** von Engel. (Ther. d. Gegenw. 1914. S. 205.)

E. weist darauf hin, auf wie schwachen Füßen die Dosierung der Arzneimittel für Kinder steht — was jedem Praktiker geläufig ist. Auch die bedauerliche Tatsache der außerordentlich divergenten Angaben der Kinderärzte selbst bzw. der Pharmakologen über die optimale Dosierung mancher Arzneimittel ist wohlbekannt. E. empfiehlt bei differenteren Mitteln die Dosis refracta, in kürzeren Intervallen, bis zur Wirkung und erläutert das beim Pyramidon, über dessen Dosierung weitgehende Meinungsverschiedenheit herrscht. Gerade das Prinzip der Dosis refracta, die Verzettelung der Dosen, ist herrschend. Ob es das richtige ist, ist sehr die Frage. Czerny jedenfalls ist nicht sein Fürsprecher. Und E. sagt eingangs seines kleinen Aufsatzes ja selbst: „Wird aber die Anwendung (scil. von Arzneimitteln) notwendig, so gebe man auch die vollwirksame Dosis.“ Klotz (Schwerin).

172. **Über die Erfolge der Eiweißmilchernährung im Hause und im Spital;** von E. Sluka und B. Speck. (Wien. klin. Woch. 1914. Nr. 24.) Sep.-Abdr.

Die Ernährungserfolge mit ein und derselben Nahrung sind im Spital und in der Ambulanz gänzlich verschieden. Grund hierfür ist das Hospitalmilieu (Monotonie der Pflege, infektiöse Schädigungen u. dgl.). Die Vermeidung des Hospitalismus erfordert eine Verschwendung an Luft, Licht und Raum im Bau von Spitälern für Säuglinge, ferner zahlreiches Pflegepersonal. Alles das würde aber zu einer enormen Verteuerung des Bauens führen. Im allgemeinen sollen Säuglingsspitäler nicht ohne Zwang mit gesunden Säuglingen belastet werden, welche wegen Pflegebedürftigkeit zur Aufnahme kommen. Nur ganz schwere Fälle gehören ins Spital. Die Kosten der organisierten Armenpflege großen Stils würden sich nicht so hoch stellen, wie diejenigen bei Spitalpflege gesunder Kinder. Es sollte daher weit mehr von ambulanter Behandlung der akuten und chronischen Säuglingsernährungsstörungen Gebrauch gemacht werden. Die diätetische Behandlung mittels der Eiweißmilch hat neben guten Heilungsresultaten den Vorteil der Billigkeit namentlich im Großbetrieb für sich. Klotz (Schwerin).

173. **Mastkuren im Kindesalter;** von Engel. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 9.)

Wenn bei mangelnder Eßlust ein größerer Körperumsatz erwünscht ist, rät K., neben der gewohnten Kost am Abend 2—3 Stunden vor dem Schlafengehen Gaben zu verabreichen, anfangs 100 ccm, steigend bis auf $^1/_2$ Liter. Bei sehr lebhaften Kindern ist diese Mastkur zweckmäßig mit einer Ruhekur zu verbinden. Brückner (Dresden).

174. **Über Fettaustausch der Säuglingsernährung;** von J. Peiser. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 25.)

Aus Furcht vor dem Milchnährschaden ist das Fett in der Ernährung auch des gesunden Säuglings mit Unrecht zu sehr gemieden worden. Es ist aber nicht ratsam, längere Zeit fettarme und dafür kohlehydratreiche Nahrungsgemische zu verfüttern. Es ist vielmehr danach zu streben, auch dem Fett einen hinreichenden Platz in den Nährmischungen einzuräumen. Dabei kommt viel auf Art und Menge des dargebotenen Fettes an sowie auf das Nahrungsmilieu, in dem es dargeboten wird. Durch Fettaustauschversuche versuchte P. der Lösung des Problems näher zu kommen. Er setzte eine Reihe von Kindern auf fettarme Kost und gab ihnen Zulagen verschiedener Fette, wie Sahne, Phosphorlebertran, Phosphorsesamöl, Butter, Palmin, Lipanin, Süßmandelöl. Im wesentlichen geht aus den Versuchen hervor, daß Sahne und Butter im allgemeinen schlechter vertragen wurden als andere Fette. Am besten bewährte sich Lebertran. Beim Übergang von fettarmer Nahrung (Buttermilch) zu Milchmischungen kann er zur Toleranzprüfung gegen Fett verwendet werden. Brückner (Dresden).

175. **Untersuchungen über die Beeinflussung des Wachstums durch die Ernährung;** von Hans Aron. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 21.)

A. untersuchte den Einfluß quantitativer und qualitativer Unterernährung auf das Längenwachstum an jungen Ratten. Aus der interessanten Studie ergibt sich folgendes: Lang-

dauernde Nahrungsbeschränkung führt zu einem Stillstand des Wachstums, der schließlich innerhalb der normalen Wachstumszeit nicht mehr ausgeglichen werden kann. Aber auch bei der längsten Wachstumshemmung, vom 60. bis zum 280. Lebenstage, nahmen die gehemmten Tiere an Gewicht und Größe rapid zu, sobald ihnen das Futter in ausreichender Menge gereicht wurde. Ob bei noch länger fortgesetzter Wachstumshemmung nicht schließlich ein Zeitpunkt eintritt, an dem die Wachstumsfähigkeit völlig erlischt, steht noch dahin. Wird die Wachstumshemmung solange fortgeführt, bis die normalen Versuchstiere vollständig ausgewachsen sind, so können die Tiere zwar noch wachsen, erreichen aber nicht mehr Gewicht und Größe eines normalen Tieres. Eiweißarm ernährte Tiere werden in ihrem Wachstum noch mehr beeinträchtigt wie einfach unterernährte. Fettfrei ernährte Tiere wurden verhältnismäßig rasch elend und starben an Pneumonien. Ähnlich verhielten sich diejenigen Tiere, denen Butter und Kleie nur in geringen Mengen, Stärke, Eiweiß und Salze hingegen ausreichend geboten wurden. A. vermutet, daß der Mangel an Extraktivstoffen oder Lipoiden an diesem Verhalten die Schuld trägt.

Brückner (Dresden).

176. **Das klinische Bild der bazillären Ruhr im Säuglings- und Kindesalter;** von Kurt Blühdorn. (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 13. Nr. 37.)

B. schildert auf Grund selbst beobachteter sporadischer und epidemischer Fälle von Pseudodysenterie das „gut umschriebene" Krankheitsbild, besonders des Säuglingsalters. Es lassen sich besonders 3 Gruppen unterscheiden, deren Semiotik zu schildern, hier der Platz fehlt. Klinisch verläuft die bazilläre Ruhr als einfacher fieberloser Darmkatarrh oder als hochfieberhafte Intoxikation; dazwischen liegen alle möglichen Übergangsstufen. Eine Entscheidung Ruhr oder alimentäre Intoxikation ist, wie B. selbst zugibt, „kaum immer möglich", da eine Entfieberung auf Nahrungskarenz keineswegs gegen Ruhr spricht.

Die Therapie ist außerordentlich unbefriedigend, es lassen sich keine absolut gültigen Ernährungsdirektiven geben. B. empfiehlt besonders als noch am relativ verläßlichsten die Molketherapie.

Maßgebend für die Prognose ist der Zustand des Kindes. Für ein rationell gehaltenes Säuglingsmaterial ist die Bazillenruhr in der Regel eine leichte Erkrankung. Die Kontagiosität ist für Säuglinge groß, sinkt dann aber mit zunehmendem Alter.

Auch Brustkinder können an bazillärer Ruhr erkranken und der Infektion erliegen.

Ref. muß auf Grund eigener Erfahrungen leider bekennen, daß das Krankheitsbild der bazillären Ruhr im Säuglingsalter und bei älteren Kindern alles andere als ein „gut umschriebenes" ist. Die Diagnose ist einzig und allein bakteriologisch zu stellen und hat auch hier insofern mit größten Schwierigkeiten zu kämpfen, da die ruhrähnlichen Bazillen nur in frisch entleerten Stühlen nachweisbar sind. Der Praktiker wird also nur dann Nutzen von der bakteriologischen Diagnose haben, wenn er das Glück hat, neben einer bakteriologischen Untersuchungsstelle zu wohnen. Die Agglutinationsprobe ist bei Pseudodysenterie ohne klinischen Wert.

Klotz (Schwerin).

177. **Über Paratyphus im Säuglingsalter;** von Kurt Blühdorn. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 1343.)

B. erinnert aus Anlaß einer Arbeit von Breuning daran, daß auch er bereits einen Paratyphus bei einem jungen Brustkind beobachtet und beschrieben hat. Die Erkrankung verlief wie eine akute Toxikose. Man sollte daher bei derartigen Krankheitsbildern auch an eine bakterielle Infektion denken und die Fäzes wiederholt untersuchen lassen. Bei negativem Ausfall ist eine einmalige Untersuchung nicht beweisend und geeignet, irrezuführen. Klotz (Schwerin).

178. **Das Herz im Kindesalter;** von Langstein und Putzig. (Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 1914. Juni-H. München 1914. J. F. Lehmann.

Es werden besprochen: Physiologie und allgemeine Pathologie des kindlichen Herzens. Untersuchung des Herzens. Spezielle Pathologie (Rhythmusstörungen, Hypertrophie und Dilatation, angeborene Herzfehler, erworbene Herzfehler und Endokarditis, Perikarderkrankungen, Myokarditis, Herzmuskelinsuffizienz), endlich noch Allgemeinerkrankungen in ihren Beziehungen zu Herzaffektionen.

Die monographische Darstellung des Wissenszuwachses der letzten Jahre auf dem Gebiete der Herzkrankheiten im Kindesalter ist sehr zu begrüßen. Man wird L. u. P. großen Dank wissen für ihre umsichtige Arbeit.

Die „pädiatrische Übersicht" am Schlusse des Heftes referiert kurz über wichtigere Arbeiten aus dem Gesamtgebiet der Pädiatrie.

Klotz (Schwerin).

179. **Die Tonsillitis als Ursache von Infektionskrankheiten;** von Brunzlow. (D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 42. Nr. 2. S. 56. 1913.)

Die Erkenntnis wird immer mehr Allgemeingut der Praktiker, daß nicht die Hypertrophie der Gaumenmandeln die wichtigste pathologische Veränderung ist, sondern ihr zerklüfteter, buchtenreicher Bau, der auch bei verhältnismäßig kleinen Mandeln vorkommt und oft erst gesehen wird,

wenn man die vorderen Gaumenbogen abzieht. In diesen Buchten stecken die sog. Mandelpfröpfe, Detritus von Epithelien und Leukozyten mit zahllosen Bakterien, die manchmal erst mittels der sichelförmig gekrümmten Hohlsonde (Gürich) nachgewiesen werden können. Die Träger solcher Pfröpfe, besonders wenn diese in einer im oberen Mandelpol, taschenartig nach unten versenkten Bucht liegen (Grunwald und Killian), sind in dauernder Gefahr, durch irgendeine hinzutretende Schädlichkeit an Angina zu erkranken. Aber auch andere Krankheiten sind als Folgezustände von Mandelpfröpfen beschrieben worden; so hat Schichold bei Gelenkrheumatismus, auch ohne daß eine Angina vorangegangen war, mit der Hohlsonde Pfröpfe nachgewiesen und durch Behandlung der letzteren Heilung der Polyartritis erzielt. Von anderen Krankheiten werden Nephritis, Endokarditis, Sepsis, selbst Appendizitis genannt. Von den Behandlungsarten hält B. die Amputation mit den gebräuchlichen Tonsillotomen für die schlechteste. Als einzig rationelle wird die von M. Schmidt empfohlen, Schlitzung der Mandeln verbunden mit Kurettage und Abkneifen aller Riffe des zwischen den Schnitten stehen gebliebenen Mandelgewebes. Damit keine Eiterherde in der Tiefe stehen bleiben, muß man bis auf den Grund der Mandeln gehen. Erfolgt trotzdem keine Heilung, so muß man an die Rachenmandel denken und auch diese in Behandlung nehmen.

Hammerschmidt (Danzig).

X. Chirurgie.

180. **Weitere Erfahrungen mit kombinierten Narkosen;** von P. Sick. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 128. Nr. 3 u. 4. 1914.)

S. hat sich folgendes Verfahren als besonders brauchbar und ungefährlich erwiesen: Am Abend vor der Operation 0,5—1,0 g Veronal bei ängstlichen Personen. Früh $1^1/_2$ Stunden vor der Operation die erste Skopolamingabe $^1/_4$—$^1/_2$ mg. $^3/_4$ Stunden später wird der Kranke kontrolliert; bei starker Schläfrigkeit wird dann nur noch die halbe Dosis Skopolamin gegeben, sonst die ganze Dosis wiederholt.

Dazu kommt dann nur die *einmalige Gabe* — das ist der springende Punkt — ***Morphium***, bei Männern 0,02, bei Frauen 0,01. Es ist gefährlich und daher falsch, das Morphium mehrmals mit dem Skopolamin zu geben, weil hierbei die kumulierenden Wirkungen sich zeigen, die in ungünstigen Fällen zu Apnöe, ja Herzstillstand und Tod führen können. Ganz selten, etwa in 2‰, kommen Fälle vor, in denen selbst $^1/_2$ Stunde nach diesen zweiten Gaben noch nicht deutlicher Schlafzustand eingetreten ist; handelt es sich bei ihnen um besondere Kontraindikationen gegen die Inhalationsnarkose, so kann man unbedenklich noch eine dritte Gabe Skopolamin oder bei kräftigen Leuten $^1/_2$—1 Spritze Morphium-Atropin verabreichen (0,01 Morphium und 0,0008 Atropin).

Wagner (Leipzig).

181. **Die biologischen Veränderungen des Blutes bei der Narkose (Opsonine und Phagozytose);** von J. P. Dmitrief. (Wratschebnaja Gaz. Bd. 21. 1914.)

Die Wrightsche Methode kann sehr gute Dienste leisten bei der Lösung schwerer biologischer Fragen. Die gemischte Chloroform-Äther-Narkose und die intravenöse Hedonalnarkose steigern die opsonische Kraft des Serums und hemmen die phagozytäre Kraft der neutrophilen Leukozyten. Bei der Morphium-Skopolamin-Narkose wurden keine Veränderungen gefunden.

N. Kron (Heidelberg).

182. **Erfahrungen mit Lumbalanästhesie;** von Gfroerer. (Münchn. med. Woch. Bd. 61. Nr. 36. 1914.)

In der Hofmeierschen Frauenklinik ist die Lumbalanästhesie bisher in 1223 Fällen vorgenommen worden, und zwar handelte es sich nur um größere vaginale bzw. abdominale Operationen. Die Lumbalanästhesie wurde in den letzten Jahren immer häufiger vorgenommen; von ihr ausgeschlossen wurden nur Kranke mit Rückenmarksleiden, Lues, schwerer Tuberkulose, Neigung zu heftigen Kopfschmerzen und Aufregungszuständen. Auf Grund der guten Erfahrungen wurde in den letzten 3 Jahren ausschließlich 5proz. Tropakokain mit 0,6proz. steriler Kochsalzlösung benutzt. Eine Stunde vor der Operation werden 0,6—0,8 ccm einer Lösung von 0,01 Morphium und 0,0004 Skopolamin injiziert. Die Anästhesie pflegt bereits nach 2—3 Minuten aufzutreten. Die größte Wichtigkeit für das Gelingen besteht in der peinlichsten Beachtung der Technik. Die häufigsten Störungen intra operationem bestehen in Würgreiz und Erbrechen. Unter den postoperativen Störungen treten am häufigsten die Kopfschmerzen in den Vordergrund. Von Lähmungserscheinungen wurde am 10. bzw. 13. Tage post operationem eine Abduzenslähmung beobachtet. Von sämtlichen mit Lumbalanästhesie operierten Frauen sind 20 gestorben; keine aber unter dem Einfluß der Narkose, und größtenteils solche Patientinnen, bei denen infolge ihres Zustandes die Lumbalanästhesie ein rettendes Moment gegenüber der für Herz und Lungen nicht gleichgültigen Allgemeinnarkose darstellen. Wagner (Leipzig).

183. **Sull' uso dell' acido iodidrico per la cura di alcune lesioni chirurgiche;** per L. Raffaele. (Rif. med. 1914. S. 171.)

Jodwasserstoffsäure hat sich als chirurgisches Desinfektionsmittel und zur Behandlung infektiöser Prozesse als vorteilhaft erwiesen. Da sich Jod in statu nascendi entwickelt, kommt zu der antiseptischen Wirkung auch die spezifische des freien Jodions hinzu. Infolge der starken Ätzwirkungen der Säure ist diese nur in Verdünnungen von etwa 0,1—0,5% anzuwenden. Sollten diese Lösungen noch auf den Wunden usw. Schmerz erzeugen, so kann dieser leicht durch gleichzeitige Anwendung eines Lokalanästhetikums (Stovain) vermindert oder unterdrückt werden. Verletzungen, auch solche infektiöser Natur, heilen schnell und ohne bakterielle Komplikationen, wenn sie mit Kompressen, die mit der genannten Lösung getränkt sind, bedeckt werden. Auch eiterige Verletzungen heilen schnell unter Verschwinden der Eitererreger. Tuberkulöses Gewebe wird ebenfalls von der Jodwasserstoffsäure beeinflußt; fungöse Massen hatten (wie histopathologische Beobachtungen ergaben) die Tendenz in Narbengewebe überzugehen.

Lettieri (Rif. med. 1914. S. 235) lobt ebenfalls die Jodwasserstoffsäure als Desinfektionsmittel der Haut. Bachem (Bonn).

184. **Über die Resultate des 17jährigen Kampfes mit dem Magenkrebse;** von S. F. Derushinsky. (Chirurgija Bd. 35. S. 714. 1914.)

D. verfügt über ein Material von 146 Magenkrebsen, bei denen 72mal (49,35%) eine Probelaparotmie ausgeführt wurde, 16mal (10,95%) eine Gastroenterostomie und 58mal (39,7%) eine Magenresektion gemacht wurde. Von den letzten starben 39 (67,2%); von den 19 (32,8%) geheilten starben 2 nach einem Jahre an Rezidiv, 1 lebt 6 Monate, 1—2 Jahre und 8 Monate, 1—3 Jahre, 1—3 Jahre 9 Monate, 1—4 Monate und 1 lebt 7 Jahre und 4 Monate (von den übrigen 11 konnte D. keine Nachrichten erhalten).

D. spricht sich auf Grund seiner reichen Erfahrung für eine Resektion des Magens aus, wenn keine unentfernbaren Metastasen vorhanden sind; in diesen Fällen soll man vor Adhäsionen und vor der Größe der Geschwulst nicht zurückschrecken. N. Kron (Heidelberg).

185. **Beitrag zur Technik der Pylorusausschaltung beim Ulcus ventriculi;** von Aug. Brüning. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 1107.)

B. hat die Wilmssche Faszienumschnürung zur Ausschaltung des Pylorus bei Ulcus so modifiziert, daß die Faszie nicht auf die Serosa, sondern die Außenfläche der durch Zirkelschnitt freigelegten Mukosa zu liegen kommt. B. hofft auf diese Weise gleichzeitig die Reizleitung des Auerbachschen Plexus zu unterbrechen, und so das Geschwür ruhig stellen zu können. Naht der durchtrennten Sero-Muskularis.

Melchior (Breslau).

186. **Die Häufigkeit der sekundären Magenkarzinome bei dem Ulcus ventriculi;** von A. Billeter. (Bruns Beitr. Bd. 90. S. 423. 1914.)

Von 112 Fällen, die in den Jahren 1888—1910 an der Krönleinschen Klinik wegen Ulcus ventriculi (mit Ausschluß der Resektionsfälle) operiert worden sind, zeigte sich bei der Nachuntersuchung, daß nur 2 Patienten im Laufe der Jahre an Magenkarzinom erkrankt bzw. gestorben waren. Der Übergang von Ulcus in Karzinom stellt daher offenbar einen sehr seltenen Vorgang dar; die Berechtigung, bei Ulcus *nur* wegen der Karzinomgefahr zu resezieren, ist abzulehnen.

Melchior (Breslau).

187. **Zur Frage über die Indikation und die Behandlungsmethoden bei den akuten Perforationen des Ulcus ventriculi und duodeni;** von W. W. Frolofsky. (Chirurgija Bd. 35. S. 674. 1914.)

In den 17 Fällen von Ulcus duodeni und 41 Fälle von Ulcus ventriculi aus der russischen Literatur fügt F. noch 3 eigene Beobachtungen von Ulcus duodeni und 2 von Ulcus ventriculi hinzu. Die Erkrankungen kommen in Rußland sehr oft vor und treten hier in einem höheren Alter auf als im Auslande. Die chirurgische Behandlung, welche einzig und allein hier in Betracht kommt und so schnell als möglich ausgeführt werden soll, soll in der Umnähung der Perforationsöffnung mit dem großen Netze und in der Tamponade bestehen; um die Operationsdauer zu verkürzen, soll eine Gastroenterostomie nur bei ausgesprochener Stenose gemacht werden. Die Peritonitis wurde trocken behandelt. Die intramuskuläre Injektion der Doppelsalze des Chinins werden in der Nachbehandlung gerühmt.

N. Kron (Heidelberg).

188. **Zur Technik der Magenresektion;** von H. Finsterer. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 128. Nr. 5 u. 6. 1914.)

Mitteilung aus der Hocheneggschen Klinik über 37 Fälle von ausgedehnten Magenresektionen, die F. von September 1911 bis September 1913 nach seiner Methode ausgeführt hat. In *allen* Fällen von Magenkarzinom, auch bei ganz kleinen Tumoren in der Nähe des Pylorus, soll stets die ganze kleine Kurvatur bis zum Ösophagus exstirpiert werden. Die Verbindung des Magens und Darms soll durch die laterale Implantation der ersten Jejunumschlinge möglichst knapp neben der Plica duodenojejunalis hergestellt werden, wobei durch Annähen des Mesokolonschlitzes an den Magenstumpf die Anastomose selbst in die freie Bauchhöhle versenkt

wird. Zum Verschlusse des Duodenums genügt die einfache Ligatur des gequetschten Stumpfes und doppelte Übernähung durch Tabaksbeutelnähte. Bei Übergreifen des Karzinoms auf die rechte Ösophaguswand kann die Ösophagusnaht durch manschettenförmige Umhüllung mit dem Magenfundus gesichert werden. Die Indikationsstellung zur Resektion kann nach Ausschaltung der Allgemeinnarkose ganz wesentlich erweitert werden, ohne daß damit die Mortalität selbst steigt. Die Operabilität eines Karzinoms kann nur durch die Probelaparotomie und einen länger dauernden Mobilisierungsversuch entschieden werden, da die Fixation des Tumors durch alte entzündliche Adhäsionen bedingt sein kann. Die Vergrößerung der regionären Drüsen bis zum Ösophagus bildet keine Kontraindikation gegen die Resektion. In jedem Falle ist eine exakte Ausräumung aller regionären Drüsen durchzuführen. Die Resektion hat auch als Palliativoperation ihre Berechtigung.

Wagner (Leipzig).

189. **Über den sogen. arterio-mesenterialen Verschluß des Duodenums (Atonia gastroduodenalis acuta);** von Ed. Melchior. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 38 u. 39.)

Das Zustandekommen dieses akuten Duodenalileus, wie eine andere synonym gebrauchte Bezeichnung lautet, wird im allgemeinen so aufgefaßt, daß man davon ausgeht, daß zunächst der Dünndarm in das kleine Becken herabsinkt und die Mesenterialwurzel hierdurch so gespannt wird, daß aus der quasi physiologischen Duodenalkompression ein eventuell stabiler kompletter Duodenalverschluß mit der ganzen Tragweite eines hochsitzenden Ileus sich entwickelt. Die überwiegende Mehrzahl aller Fälle von arteriomesenterialem Duodenalverschluß tritt bei bettlägerigen, also in horizontaler Ruhelage befindlichen Patienten ein. Über dieses eigentümliche Krankheitsbild sind eine ganze Reihe von Untersuchungen, auch experimenteller Art veröffentlicht worden. Zieht man das Fazit aus ihnen, so ergibt sich, daß einerseits die für einen primären mesenterialen Duodenalverschluß notwendigen Kräfte beim Lebenden fehlen; weiterhin aber hat die klinische Analyse gezeigt, daß auch die Symptome dieser Erkrankung nicht denen entsprechen, wie man sie nach den theoretischen Voraussetzungen erwarten sollte. Es erhebt sich also die Frage, was liegt in Wirklichkeit bei den als mesenterialer Duodenalverschluß rubrizierten Fällen vor? Die Antwort hierauf muß lauten: eine *Sonderform der sogenannten akuten Magendilatation.* Ihr Begriff ist nach der klinischen wie experimentellen Seite gut fundiert. Das ihr zugrunde liegende Moment bildet eine wahrscheinlich in erster Linie auf dem Nervenwege vermittelte, *motorische Parese* bzw. Paralyse dieses Organs. Die wichtigste Ursache für den Eintritt einer derartigen Lähmung bildet die Narkose. Es dürfte daher prinzipiell richtiger sein, jene Erkrankung nicht als akute Dilatation, sondern als *Atonie des Magens* zu bezeichnen; für die mit Beteiligung des Zwölffingerdarms einhergehenden Fälle möchte M. den Namen der *Atonia gastroduodenalis acuta* vorschlagen. In der *Therapie* steht an erster Stelle die *Prophylaxe,* und zwar gilt dies ganz besonders für die postoperativen Fälle. Die Magendarmtätigkeit muß streng überwacht werden. Das souveräne Mittel bei eingetretener Atonie besteht in der *Ausheberung des Magens.* Auch die Bauchlage kann sehr nützlich sein. Operative Eingriffe sind kontraindiziert.

Wagner (Leipzig).

190. **Tuberculous peritonitis;** by A. Judd. (New York med. Journ. June 6. 1914. S. 1125.)

Gute Resultate bei der Behandlung der tuberkulösen Peritonitis wurden dadurch erzielt, daß die Bauchhöhle gleich nach der Eröffnung mit 50proz. Wasserstoffsuperoxyd gründlich ausgespült wurde. Sobald als möglich mußten die Patienten aufstehen; die Nachbehandlung regelte sich nach allgemeinen Grundsätzen.

Fischer-Defoy (Dresden).

191. **Rectal cases under local anaesthesia;** by J. F. Saphir. (New York med. Journ. May 9. 1914. S. 928.)

Bei Mastdarmoperationen verwendet S. zur Erzielung der Anästhesie Tabletten, die aus Chinin und salzsaurem Harnstoff bestehen. Eine 1proz. Lösung ist notwendig, wenn auf die Entstehung eines starken Narbengewebes Wert gelegt wird, während in anderen Fällen nur $^1/_8$ bis $^1/_2$% nötig sind. Fischer-Defoy (Dresden).

192. **Über die Einschaltung des S Romanum in das Rectum bei ausgedehnten Verletzungen des letzteren;** von N. Markof. (Chirurgija Bd. 35. S. 256. 1914.)

Bei der Exstirpation der Gebärmutter und ihrer Anhänge wegen einer chronischen Endo- und Salpingitis wurde das mit dem Uterus stark verwachsene Rektum verletzt. M. war daher veranlaßt, folgende Methode anzuwenden, um so mehr, als der Versuch, die Wunde des Rektums zu nähen, nicht gelungen war. An der Übergangsstelle des Rektums in das S Romanum wurde der Darm getrennt, das distale Ende festgenäht, das vom Mesenterium befreite Ende des S Romanum wurde durch einen Schlitz des Rektums hindurchgezogen und anal befestigt.

N. Kron (Heidelberg).

193. **Resection of the rectum for cancer with preservation of the sphincter;** by Charles H. Mayo. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 18. S. 401. 1914.)

Die Vorbedingung für die Möglichkeit der Mastdarmresektion besteht darin, daß die untere Grenze der Neubildung mindestens $2^1/_2$ Zoll oberhalb des Anus liegt. Der präliminiäre Eingriff besteht in einer Kolostomie am oberen Sigmoid, wobei darauf zu achten ist, daß das untere Sigmoid hierdurch keine Fixation erfährt. Gleichzeitig wird abdominell das Becken ausgetastet; zeigt sich hierbei, daß eine Radikaloperation überhaupt nicht oder nur als Amputation ausführbar ist, so wird an Stelle einer temporären eine definitive Kolostomie angelegt. Die Resektion selbst geschieht nach Kraske. Der Tumor wird primär abgetragen; der obere Stumpf etwas geschlitzt, damit er das gleiche Kaliber wie das untere erhält, sowie der Darm so gedreht, daß die Peritonealfläche nach hinten sieht. Darmnaht. Zwei Drains neben das Rektum. Die Kolostomieöffnung kann gewöhnlich 14 Tage später geschlossen werden.

Melchior (Breslau).

194. **Les plaies du genou et leur traitement (plaies par armes de guerre exceptées)**; par L. Hayem. (Revue de Chir. Bd. 34. Nr. 5. 1914.)

Mitteilung über 11 penetrierende Kniegelenksverletzungen, von denen 2 sofort nach der Verletzung, 4 innerhalb des 2. Tages und 5 erst später operiert wurden. Bei diesen Verletzungen ist die Arthrotomie die Operation der Wahl; sie hat den großen Vorzug, eine Arthritis zu verhüten, ohne dabei die vollkommene Wiederherstellung der Funktion zu verhindern. Der Arthrotomieschnitt muß möglichst breit und der Eingriff überhaupt so bald als möglich nach der Verletzung gemacht werden. Von den 5 Verletzten, bei denen die Operation erst Tage lang nach der Verletzung vorgenommen werden konnte, starben 3 an Sepsis; der eine genas mit partieller, der andere mit totaler Ankylose. Wagner (Leipzig).

195. **Recurrent luxation of the patella;** by D. N. Greig. (Edinb. med. Journ. Bd. 13. Nr. 1. S. 46. 1914.)

Bei Neigung zu Patellarluxationen ist das Tragen einer gutsitzenden Lederkniekappe zu empfehlen. Tritt eine Luxation ein, so ist das Tragen von Schienen sowie Ruhe nicht nötig.

Fischer-Defoy (Dresden).

196. **Tango-foot;** by G. F. Boehme. (New York med. Record April 25. 1914. S. 755.)

Mit „Tangofuß" wird ein Symptomenkomplex bezeichnet, der sich bei den Anhängern der modernen Zehentänze nicht selten findet. Es bestehen Schmerzen an der Vorderseite des Unterschenkels in seinem unteren Drittel; Beugung und Streckung des Fußes sind behindert, die Region des Tibialis anticus ist druckempfindlich; es fehlen auch nicht die Zeichen einer Tendovaginitis. Fischer-Defoy (Dresden).

197. **La tarsectomie pour pied-bot. Un nouveau procédé opératoire;** par Willems. (Arch. int. de Chir. Bd. 6. Nr. 4. 1914.)

Charakteristisch für die Operationsmethode W.s, die er bisher in 200 Fällen erprobt hat, ist einmal der Hautschnitt, der eine regelmäßige lineare Narbe hinterläßt; dann die vollständige Ausschaltung des Astragalus samt seinem oberen Ende; endlich der Ersatz des Astragalus durch das Kuboideum, das durch eine Torsionsbewegung des vorderen Fußabschnittes aus seiner Stellung verrückt wird. Wagner (Leipzig).

198. **Über die Luxationsfrakturen der Pfanne und ihre Behandlung;** von Adolf Lorenz. (Wien. med. Woch. Bd. 64. Nr. 30. 1914.)

L. teilt zunächst 2 Fälle von Luxationsbruch der Pfanne mit, wo gleichzeitig ein Beckenbruch vorhanden war, bei denen also die Kontinuität des Beckenringes unterbrochen ist, und eine Bruchlinie durch die Pfanne verläuft. Beide Fälle nahmen einen günstigen Ausgang. In einer zweiten Kategorie von Fällen ist die Luxationsfraktur der Pfanne nicht zugleich auch eine Fraktur des Beckeneingangs, vielmehr handelt es sich hier um einen Ausbruch einzelner Teilstücke aus der Pfanne, wodurch diese einseitig erweitert wird und zu Subluxation oder vollständiger Luxation, eventuell auch zu intrapleuridaler Luxation Veranlassung gegeben ist. Diese letztere Kategorie von Fällen scheint die weitaus häufigere zu sein und ist in der Praxis jedenfalls die wichtigste. Auch hierzu teilt L. einige Beobachtungen mit. Die Behandlung der durch partielle Ausbrüche der Pfannenränder komplizierten Luxationen des Schenkelkopfes hat nach jenen Grundsätzen zu erfolgen, die in der Therapie der angeborenen Hüftgelenkverrenkung allgemeine Geltung gewonnen haben. Die Schwierigkeit der Behandlung wird in nicht allzu veralteten Fällen weniger in der Reposition als in der Retention gelegen sein. Wagner (Leipzig).

199. **De la correction des flexions permanentes des doigts consécutives aux panaris et aux phlegmons de la paume de la main;** par M. H. Morestin. (Revue de Chir. Bd. 34. Nr. 7. 1914.)

M. teilt mehrere, durch sehr gute Abbildungen erläuterte Fälle mit, die beweisen, daß die nach Panaritien und Hohlhandphlegmonen zurückbleibenden Beugestellungen der Finger, die zu den schwersten Difformitäten zählen und meist Leute betreffen, die auf ihrer Hände Arbeit angewiesen sind, durch ebenso einfache, wie wirksame operative Maßnahmen zu beseitigen sind.

Diese Behandlung besteht im wesentlichen im möglichst vollständigen Redressement der flektierten Finger, indem man alle sich entgegenstellende Hindernisse durchschneidet. Die aus den Seitenflächen der betreffenden Finger gewonnenen Hautlappen genügen zur Bedeckung der Wundflächen und ergeben eine Vernarbung unter den günstigsten Umständen.

Wagner (Leipzig).

200. **Kombinierte Behandlung der Varizen der unteren Extremität;** von Herm. Matti. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Bd. 44. Nr. 28. 1914.)

M. gibt zunächst einen kritischen Überblick über die zahlreichen Methoden, die zur Behandlung der Varizen der unteren Extremität empfohlen worden sind. Er empfiehlt eine Kombination der Trendelenburgschen Venenexstirpation mit der Tavelschen Karbolsäureinjektion, und zwar eine etagenförmige Resektion des varikös veränderten Venengebietes mit künstlicher Thrombosierung der Zwischenstrecken durch Karbolsäureinfektionen. Man umgeht auf diese Weise die totale Saphenektomie, benötigt nicht zu große Dosen von Karbolsäure, weil man größere Venenpakete exstirpiert und vermeidet auch die Schädigung der verdünnten Haut über großen Varizen, wie sie bei der reinen Karbolinjektionsmethode beobachtet wird. Da man in der Lage ist, durch die sekundären Karbolinjektionen kleinere und isoliert liegende Varizenpakete nachträglich zur Thrombosierung und Schrumpfung zu bringen, und ebenso auch diejenigen Anastomosen und Paralleläste, die trotz Ligatur des Hauptstammes stark gefüllt bleiben, so kann man auf sehr ausgedehnte Exzisionen und namentlich auf die totale Entfernung des varikösen Venengebietes verzichten. Durch diese kombinierte Behandlung werden die beim Trendelenburgschen Verfahren beobachteten Mißerfolge auf ein Minimum reduziert und man erzielt auf bedeutend einfachere und schonendere Weise ein Endresultat, wie es sonst nur die vollständige Exstirpation des gesamten varikös veränderten Venengebietes hervorzubringen vermag. Wagner (Leipzig).

XI. Gynäkologie und Geburtshilfe.

Gynäkologie.

201. **Zwei therapeutische Vorschläge für die gynäkologische Praxis. Kalzium gegen entzündliche Prozesse. Extrakt aus Corpora lutea vera gegen Blutungen;** von E. Landsberg. (Therap. Monatsh. 1914. Nr. 5. S. 345.)

Die Wirkung des Karzinoms bei entzündlichen Adnextumoren und sonstigen entzündlichen Prozessen des Genitales erklärt sich wahrscheinlich nicht nur durch die rein mechanischen Momente — Abdichtung der Gefäßwände usw. —, sondern auch durch veränderte Zellfunktion durch direkte Kalziumanreicherung an der Zelle. L. injizierte jeden 2. bis 3. Tag möglichst in die Nähe der entzündeten Teile subkutan 10 ccm einer 10proz. Lösung von Calcium lacticum, und zwar, um Hautreizung zu vermeiden, auf mehrere Stellen zu je 2—3 ccm verteilt. Im Anfang der Behandlung werden die Injektionen mit Ruhe kombiniert, nach Abklingen der akuten Erscheinungen mit resorbierenden Mitteln. Die lokalen Erfolge waren durchweg sehr gute; auch hob sich das Allgemeinbefinden. Auch vaginale Spülungen mit 5proz. Calcium lacticum sind zu empfehlen, ebenso Trockenbehandlung, die auch bei stark sezernierenden Wunden angewendet werden kann. — Bei Pubertätsblutungen erzielte L. gute, auch über die Behandlungszeit hinaus andauernde Erfolge mit Extrakt aus Corpora lutea vera. Jeden 2. Tag wurde 1 ccm subkutan verabfolgt; im ganzen 6—12 ccm. Bei anderen Uterusblutungen waren die Erfolge nicht so ausgesprochen. Bischoff (Düsseldorf).

202. **Ovarium und innere Sekretion;** von W. Benthin. (Ther. d. Gegenw. 1914. Nr. 5. S. 193.)

B. gibt eine sehr lesenswerte übersichtliche Darstellung des heutigen Standes unserer Kenntnisse bezüglich der Frage der inneren Sekretion der Ovarien. Der Vortrag ist zu kurzem Referat nicht geeignet. Bischoff (Düsseldorf).

203. **Hydrastopon, ein neues Antidysmenorrhoikum;** von H. Walther. (Med. Klin. 1914. Nr. 20. S. 850.)

Hydrastopon enthält in 100 g 0,08 g Hydrastinin. synth. und 0,2 g Papaverin hydrochlor. Ersterers übt durch Reizung der Vasomotoren eine vasokonstriktorische Wirkung auf die Blutgefäße der Uterusmuskulatur aus, letzteres setzt den Tonus der glatten Muskulatur des Uterus herunter und wirkt so krampflösend. Von 14 mit dem Mittel behandelten Fällen wurden 10 günstig beeinflußt. Am besten hilft Hydrastopon in denjenigen Fällen von Dysmenorrhöe, wo über Blutansammlung in utero also Abgang von größeren Blutklumpen mit typischen Krampfanfällen geklagt wird. Bischoff (Düsseldorf).

204. **Zur Frage der künstlichen Sterilisation der Frau;** von A. Sarkissiantz. (Med. Klin. 1914. Nr. 15. S. 633.)

Lungen- und Kehlkopftuberkulose bilden eine absolute Indikation zur Unterbrechung der Gravi-

dität, und zwar gleich in den ersten Monaten. Bei Herzkrankheiten mit zunächst genügender Kompensation ist, wenn es sich um Erstgebärende handelt, zunächst abzuwarten, handelt es sich um eine Mehrgebärende, bei der schon bei einer früheren Geburt ein bedrohlicher Verfall eingetreten war, so ist Unterbrechung in den ersten Monaten indiziert. Ebenso ist bei Nierenerkrankungen das Ausschlaggebende die Funktionsfähigkeit des Organs. Bei Nierenerkrankungen ist fast immer mit Spülungen ein Erfolg zu erzielen, so daß hier die Unterbrechung fast nie in Frage kommt. Unstillbares Erbrechen ist nur bei auffallendem und schnellem Kräfteverfall eine Indikation. In seltenen Fällen können auch psychische Alterationen, desolate Anämien und bedrohliche Schwächezustände eine Indikation geben. — Im Anschluß an die Unterbrechung der Gravidität ist — vorausgesetzt das ausdrückliche Einverständnis beider Ehegatten — die operative Sterilisation vorzunehmen: immer bei Herzleiden; bei Lungen- und Kehlkopftuberkulose, wenn nicht besonders günstige soziale Bedingungen eine dauernde völlige Ausheilung ermöglichen; bei Nierenerkrankungen und bei mehrfachen üblen Erfahrungen im Verlauf früherer Schwangerschaften; bei den anderen Indikationen je nach Lage des Falles. — Sterilisation und künstlicher Abort sind in einer Sitzung nach folgender Methode auszuführen: Injektion von 2 g Sekakornin, rapide Dilatation bei Hegar 14, Ausräumung mit Winterscher Abortzange, Kurettage, Auswischen des Uterus mit Jodtinktur, vordere Kolpotomie, Vorwälzen des Uterus, doppelte Unterbindung der Tuben und Durchschneiden derselben zwischen den Ligaturen, zum Schluß Vaginifixur. Die Uterusexstirpation lehnt S. ab; Peritonisierung der Stümpfe, sowie Exzision der Tubenecken hält er für nicht erforderlich. Schnelligkeit und Einfachheit der Operation ist die Hauptsache. Natürlich dürfen nur aseptische Fälle einzeitig operiert werden.

Bischoff (Düsseldorf).

205. **Die unblutige Karzinombehandlung;** von J. Allmann. (D. med. Woch. 1914. Nr. 21. S. 1064.)

Auf Grund seiner Erfahrungen an 85 karzinomkranken Frauen empfiehlt A. folgende Methode: kurze Betrachtungen mit großen Mengen (150—200 mg) Mesothorium in langen Zwischenräumen (4—6 Wochen); als Filter höchstens 1 mm dickes verwickeltes Messing; Bleifilter sind wegen der durch sie entstehenden Ulzerationen und Rekto- bzw. Vesikovaginalfisteln zu vermeiden; Ausschaltung der Sekundärstrahlung durch Karton; keine stark konzentrierten Präparate; sorgfältige Berücksichtigung des Allgemeinbefindens. In Kombination mit der Bestrahlung haben sich bewährt lokale Wärmeapplikation, Liegen im Freien, sowie langdauernde Zufuhr von Arsen, Jod und borsaurem Cholin (Enzytol). Bischoff (Düsseldorf).

206. **Ein neuer einfacher Retentions-Apparat bei Senkung und Vorfall des Uterus und der Scheidenwände;** von Doldi. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 18. S. 990.)

D. empfiehlt zur Behandlung von Senkungen und Vorfällen der Gebärmutter und der Scheidenwände, besonders im Klimakterium, elastische Gummikugeln, die mit einer besonderen Zange, deren Branchen der Geburtszange nachgebildet sind, eingeführt und entfernt werden.

Bischoff (Düsseldorf).

207. **Die Methode Bossi bei Osteomalakie;** von Cavarzani. (Zentralbl. f. Gyn. 1914. Nr. 17. S. 623.)

Bericht eines einschlägigen Falles. Die Kur bestand in Darreichung von $^{2}/_{10}$ ccm der Adrenalinlösung 1:1000, Parke und Davis, täglich. Die Wirkung war gut, nach 2 Wochen konnte Patientin schmerzlos und frei umhergehen. Nach einer erneuten Schwangerschaft traten keine osteomalazischen Beschwerden mehr auf.

Ein zweiter Fall verlief in ähnlicher Weise.

Kurzes Eingehen auf die verschiedenen Theorien, die im Hinblick auf eine einzuschlagende Therapie bestehen. Heimann (Breslau).

208. **Zum Kapitel der vikariierenden Menstruation;** von A. Landeker. (Allg. med. Zentralzeit. 1914. Nr. 20. S. 219.)

Erklärung des Begriffes. L. versteht darunter das periodische Auftreten profuser Diarrhöen in typischen Menstruationsintervallen. Den Zusammenhang sieht L. in der Möglichkeit einer vom Genitale ausgehenden Reizung der Hypophyse mit ihrer enterokinetischen Wirkung bei Hypoplasie und Hypofunktion der Keimdrüsen. Andererseits führt die Hypofunktion der Keimdrüsen zu Sympathikusreizungen; diese Reizung hat eine Kongestion zur Folge, die aber nicht in der Gebärmutter entsteht, sondern in anderen Organen. Vielleicht hängt das Strecken der Gebärmutterschleimhaut mit dem Mangel an Antithrombin zusammen.

L. hat 17 derartige Fälle beobachtet, 2 werden etwas näher geschildert. Heimann (Breslau).

209. **Über Ulcus acutum vulvae (Lipschütz);** von Siegfried Groß. (Wien. klin. Woch. 1914. Nr. 10. S. 234.)

Lipschütz hat unter obigem Namen Geschwürchen an der Vulva und den kleinen Labien beschrieben, die hervorgehen aus stecknadelkopfgroßen, eitrig getrübten Pustelchen. Die Geschwüre sind sehr schmerzhaft, riechen fad, nicht faulig. Anfangs sind sie bedeckt mit einem festhaftenden pseudodiphtheritischen Belag, der sich

nach einigen Tagen als graugelblicher Schorf von der Peripherie her abzulösen beginnt. Die Inguinaldrüsen sind, wie es scheint, meist nicht geschwollen. Sehr oft gehen stürmische Allgemeinerscheinungen nebenher, hohes Fieber, Prostration. Abheilung unter antiseptischen Umschlägen etwa in 14 Tagen. Die Geschwürsbildung kann wiederholt auftreten. Im Sekret finden sich, meist allein, grampositive Stäbchen mit rechtwinklig geformten Enden. Anfänglich wurde die Bildung nur bei Virgines beobachtet, später auch bei Frauen mit und ohne Kindern. G. beschreibt eine eigene Beobachtung. Klien (Leipzig).

210. **Zum Krankheitsbegriff des sogenannten Ulcus acutum vulvae;** von Richard Volk. (Wien. klin. Woch. 1914. Nr. 19. S. 236.)

V. bestätigt das vorher beschriebene Krankheitsbild und hat einen Fall beim *Manne* beobachtet. Die Ulzera saßen an der Wurzel des Penis, dem Perineum und neben dem Anus. V. macht darauf aufmerksam, daß die anscheinend anaëroben ätiologisch in Betracht kommenden Stäbchen auch im Zervixsekret gefunden worden sind. Klien (Leipzig).

211. **Syphilis in relation to uterine diseases;** by Beckwith Whitehouse. (Journ. of Obst. and Gyn. Bd. 25. Nr. 1. S. 13. 1914.)

Schon mehrfach ist in den letzten Jahren die Behauptung aufgestellt worden, daß gewisse Fälle von Menorrhagien bzw. von chronischer Metritis luetischen Ursprungs seien. W. gibt zu dieser Frage einen positiven Beitrag. Von 16 Fällen von Fibrosis uteri reagierten 7 positiv auf Wassermann. Nur in einem Fall ergab die Anamnese eine bewußt durchgemachte Syphilis. In 3 Fällen waren die Blutungen so stark, daß zur Exstirpation des sehr vergrößerten Uterus geschritten werden mußte. Die anderen Fälle wurden mit Jodkali behandelt und besserten sich. — W. macht darauf aufmerksam, daß die luetischen Gefäßveränderungen in den untersuchten Uteris kaum zu unterscheiden seien von den sog. sklerotischen Veränderungen, welche in solchen Uteris, sowie in Uteris, die öfter geboren haben, seit lange bekannt sind. Daß es nie zur Gummabildung im Corpus uteri komme, hänge wohl mit der periodisch sehr gesteigerten Blutzirkulation im Uterus zusammen, die eine gummöse Einschmelzung verhindere. — Zweimal fand W. im Menstrualblut sekundär Syphilitischer, die von McDonagh und Roß im Blute sekundär Syphilitischer gefundenen Einschlüsse. Klien (Leipzig).

212. **Treatment of retrodisplacements of the uterus;** by W. M. Polk. (New. York med. Record Bd. 35. Nr. 5. S. 231. 1914.)

Retroflexionen, wenn sie Symptome machen, seien nur ausnahmsweise nicht — mit Pessarien zu behandeln. Sind Verwachsungen da, so sollen sie vorher nach Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes gelöst werden. Ebenso seien plastische Operationen an der Zervix und eventuell Ausschabungen vorauszuschicken. — Ist die Pessarbehandlung unzureichend, dann soll operiert werden. Es handle sich dabei nur darum, die venöse Stauung im Uterus zu beseitigen. Um dies zu erreichen, gibt P. ein neues Verfahren an, das aber leider aus der kurzen Beschreibung bei dem völligen Mangel an Abbildungen nicht ganz klar verständlich ist. Im Prinzip handelt es sich darum, sowohl zwischen Blase und vorderer Korpuswand als beiderseits neben und an der Rückseite der Zervix Raffungen des Peritoneums mit dem darunter liegenden Bindegewebe auszuführen. Klien (Leipzig).

213. **Wechselseitige Beziehungen zwischen Psychosen und Menstruationsstörungen;** von Adolf Passow. (Med. Klin. 1914. Nr. 12. S. 497.)

P. hat den genannten Beziehungen seit vielen Jahren seine besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Bei negativem Befund seitens des Gynäkologen soll der Psychiater an den Fall herantreten. Was die Amenorrhöe anlangt, so sei sie unter Umständen ein ominöses Zeichen für bevorstehende Psychosen und Neurosen. Auch der Hypophysis und anderer Drüsen mit innerer Sekretion sei dabei besonders zu gedenken. — Dysmenorrhöe hänge oft mit der anstrengenden Berufstätigkeit zusammen. — P. schildert ausführlich einen Fall von Menstruationspsychose bzw. menstrualem Irresein und plädiert für die Bezeichnung „raptusartige" Zustände. Klien (Leipzig).

214. **A propos de neuf observations d'autogreffes ovariennes humaines;** par de Rouville. (Arch. mens. d'Obst. et de Gyn. Bd. 3. Nr. 2. S. 161. 1914.)

R. hat in 9 Fällen, in denen die Adnexe ohne oder mit dem Uterus meist wegen entzündlicher Prozesse exstirpiert wurden, ein oder beide Ovarien unter die Bauchhaut eingepflanzt. Das Lebensalter der Frauen schwankte zwischen 27 und 44 Jahren. Die Erfolge waren recht unbedeutende. Nur in einem Fall wurden der 33jähr. Frau die Beschwerden der artefiziellen Menopause erspart; Beobachtungszeit knapp 2 Jahre. In einem zweiten Fall dauerte der gewollte Effekt bei einer 44jähr. Frau nur 7 Monate an. Die übrigen 7 Fälle blieben so gut wie unbeeinflußt. Trotzdem will R. mit der Einpflanzung fortfahren. Klien (Leipzig).

215. **Zur Puderbehandlung des weiblichen Fluors;** von Hans Oppenheim. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 13. S. 604.)

O. empfiehlt ein drahtenes Badespekulum, an dem eine Klemme zur Befestigung eines *Hart-*

*mann*schen Pulverbläsers angebracht ist. Als Pulver hat sich ihm eine 10proz. *Yatren*-Talkummischung besonders bewährt. Yatren ist ein geruchloses Pulver mit einem konstanten Jodgehalt von 30% und wird hergestellt im Westlaboratorium Berlin-Schöneberg. Es ist billig.

Klien (Leipzig).

216. **Inhibin, ein pharmakologisch neues, lokales Hämostatikum bei genitalen Blutungen**; von Richard Birnbaum. (Zentralbl. f. Gyn. 1914. Nr. 15. S. 551.)

Das Präparat wird von der chemischen Fabrik Luitpoldwerke in München hergestellt, in Form von voluminösen Tabletten, die tief in die Vagina eingeführt werden, gewöhnlich 3mal täglich 1 Tablette; es bildet sich dann unter Freiwerden von Kohlensäure ein Schaumkörper. 23 Fälle von Blutungen wurden behandelt (Endometritis, klimakterische Blutungen, Myom-Adnexblutungen usw.). Die Wirkung war eine günstige.

Heimann (Breslau).

217. **Erystyptikum „Roche" bei Blutungen der weiblichen Genitalorgane**; von Johannes Trebing. (Zentralbl. f. Gyn. 1914. Nr. 15. S. 554.)

Es handelt sich um ein kombiniertes Sekalepräparat, das, experimentell in kleiner Menge angewendet, sofort eine kräftige Muskelkontraktion mit gleichzeitiger Steigerung des Muskeltonus erkennen ließ.

Angewendet wurde es bei Dysmenorrhöe mit starken Blutungen, ferner solchen im Klimakterium uhd infolge entzündlicher Affektionen. Die Resultate sind sehr gute. Die Verordnung ist:

Rp. Erystyptikum . . 20,0
D. S. 3mal täglich 30 Tropfen.

Heimann (Breslau).

Geburtshilfe.

218. **A new form of pelvigraph**; by Daniel Dougal. (Journ. of Obst. and Gyn. Bd. 24. Nr. 5. S. 257. Nov. 1913.)

D. hat einen auf dem Prinzip des Storchschnabels beruhenden, in Metall ausgeführten Beckenmesser konstruiert, der gestattet, die Vorderfläche der hinteren Beckenwand und die Hinterfläche der Symphyse in ihren wirklichen Massen und gegenseitigen Lageverhältnissen graphisch auf einem Blatt Papier darzustellen, ebenso die Querdurchmesser in den verschiedenen Beckenebenen. Natürlich ist der immerhin etwas komplizierte Apparat nur in Anstalten verwendbar. Klien (Leipzig).

219. **Contribution à l'étude de la procidence du cordon ombilical**; par Râth Johansson. (Arch. mens. d'Obst. et de Gyn. Bd. 2. Nr. 12. S. 473. Dec. 1913.)

Mitteilung von 36 Fällen aus der Klinik in *Lund.* J. stellt folgende Indikationen auf: Bei beweglichem Kopf innere Wendung, bei feststehendem Kopf Zange. Schulterlagen sind zu behandeln wie sonst auch. Fuß- und Steißlagen sind möglichst bald zu extrahieren. Im Interesse des Kindes liegt stets die baldige Beendigung der Geburt, eventuell soll man Muttermundinzisionen zu Hilfe nehmen. Klien (Leipzig).

220. **A propos de l'abaissement prophylactique du pied dans la présentation du siège décomplété mode des fesses**; par Fieux. (Rev. prat. d'Obst. 26. Jahrg. Nr. 295. S. 353. Dec. 1913.)

F. wendet sich gegen das in Frankreich noch sehr verbreitete und in den meisten tonangebenden französischen Lehrbüchern gelehrte prophylaktische Herabholen eines Fußes bei Steißlagen. Er weist an einem größeren Material (92 Fälle) nach, daß in 90% selbst bei Erstgebärenden die Geburt spontan in Steißlage vor sich geht.

Klien (Leipzig).

221. **Biologische Studien über normale Schwangerschaft und Eklampsie, mit besonderer Berücksichtigung der Anaphylaxie**; von Otto Eisenreich. (v. Volkmanns Samml. klin. Vortr. Nr. 694/95; Gyn. Nr. 252/53.)

Eingehen auf die verschiedenen Theorien über das Zustandekommen der Eklampsie, teils beruhen diese auf chronischen oder physikalischen Grundlagen, teils werden die Bakteriologie und die Befunde der pathologischen Anatomie zu Hilfe genommen. Die Fermentintoxikationstheorie Hofbauers und die Fibrinfermenttheorie von Dienst finden Erwähnung. Besonders eingehend wird die Theorie, die die Eklampsie als einen anaphylaktischen Zustand des mütterlichen Organismus dem fötalen Eiweiß gegenüber auffaßt, besprochen. Das fötale Eiweiß muß unter diesen Umständen als blutfremd aufgefaßt werden. Diese Annahme erfährt durch die Abderhaldenschen Untersuchungen eine besondere Stütze. Die Ansichten, ob die Eklampsie als Ausdruck einer Anaphylaxie aufzufassen ist, sind noch geteilt. Die Untersuchungen darüber führten bald zu positiven, bald zu negativen Resultaten.

E. stellte Versuche an, ob es nicht gelingt, durch passive Übertragung der Überempfindlichkeit Beziehungen anaphylaktischer Natur zwischen Mutter und Kind festzustellen. Es wurden Plazentarextrakte bei dem Versuch ausgeschaltet, nur fötales Serum benutzt.

Technik: Mütterliches Serum wurde den Versuchstieren (Meerschweinchen) intraperitoneal, fötales Serum nach 24—36 Stunden intravenös injiziert. Genaue Schilderung der Technik, der Gewinnung und Behandlung des Serums wie

der Kriterien des anaphylaktischen Shocks (Sopor, Krämpfe, Dyspnöe, Temperaturabfall). Ergebnis: Nur in 9 von 50 Fällen traten mehr oder minder starke Allgemeinerscheinungen auf. Der Tod wurde im anaphylaktischen Shock nie beobachtet. E. bezeichnet daher diese Erscheinung als pseudoanaphylaktisch nach Kraus. Auch bei 14 mit Eklampsieserum behandelten Tieren wurde gesehen, daß nicht ein Tier zugrunde ging. Damit fällt die Behauptung, daß die Eklampsie anaphylaktischer Natur ist. Auch das Verhalten des Komplementes bei normaler und pathologischer Schangerschaft wurde untersucht, da z. B. Friedberger für eine sehr starke Verarmung des Serums an Komplement im anaphylaktischen Shock eintritt. Bei Eklampsie ließ sich ein Komplementschwund nicht nachweisen, es sind also keine Anhaltspunkte für das Bestehen einer Anaphylaxie zwischen Mutter und Kind vorhanden; doch verhält sich das Komplement bei Eklampsie anders als bei normalen Kreißenden und Wöchnerinnen, vielleicht spielen sich bei der Eklampsie biologische Prozesse ab, die bei der normalen Kreißenden so regelmäßig ablaufen, daß sie nicht kontrolliert werden oder sie sind bei der normalen überhaupt nicht vorhanden.

Schließlich hat auch die Komplementbindungsreaktion bei normalen und eklamptischen Wöchnerinnen ergeben, daß von einer Antikörperreaktion zwischen Mutter und Kind keine Rede ist. Heimann (Breslau).

222. **Über Verwendung von Narkophin in der Geburtshilfe;** von H. Klaus. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 4. S. 186.)

Narkophin wurde verwendet in Form von Injektionen aus Ampullen von 1 ccm Inhalt (0,03 Narkophin). 90 Fälle wurden behandelt. Die Wirkung war gleichmäßig, die ersten Anzeichen nach $16^1/_4$ Stunden, die Schmerzempfindung wurde herabgesetzt; 3mal wurde die Intensität der Wehen herabgesetzt. Bezüglich des Kindes kam es 3mal zu Asphyxien, für die eine Erklärung nicht zu finden war.

Auch im Wochenbett wurde, um die Nachwehen aufzuheben, Narkophin gegeben in Form von Tabletten à 0,015 g.

Zusammenfassend empfiehlt K. das Narkophin als brauchbares Mittel zur Linderung der heftigen Wehenschmerzen. Heimann (Breslau).

223. **Beitrag zur Kalziumtherapie (Kalzine) bei Urtikaria im Wochenbett;** von Karl Bollag. (Münchn. med. Woch. 1913. Nr. 45. S. 2514.)

Das Präparat „Kalzine“ (Merk in Darmstadt) enthält $5^0/_0$ $CaCl_2$ und $10^0/_0$ Gelatine zu 10 ccm in einer Phiole. Die Injektion erfolgt in die Glutäalgegend, nachdem die Phiole vorher 10 Minuten in siedendem Wasser erhitzt und dann wieder auf Körpertemperatur abgekühlt wurde. Nekrosen wurden nicht beobachtet. Schilderung eines einschlägigen Falles. Der Erfolg nach einer einmaligen Injektion war ausgezeichnet. Die Ursache des Auftretens dieser heftigen Nesselsucht war in diesem Fall nicht zu eruieren.

Heimann (Breslau).

224. **Über Wehenmittelsynthese und ein neues Wehenmittel (Präparat 197 — Roche);** von Walter Lindemann. (Berl. klin. Woch. 1913. Nr. 44. S. 2042.)

Eigentlich ist es zurzeit nicht nötig, noch nach einem neuen Wehenmittel zu suchen, man hat jedoch die Absicht, auf dem Wege der Analyse und Synthese einen chemisch wohl charakterisierten und studierbaren Körper zu finden. Man stellte fest, daß das Secale cornutum nicht einen einzelnen wirksamen Körper enthält, sondern einen Kombinationseffekt darstellt. So ließen sich isolieren das p-Oxyphenyläthylamin, das Isoamylamin, das Agmetin, das Histidin und viele andere. Alle diese Mittel sind für sich allein und auch in Kombination bereits studiert worden. Nun hat L. ein neues Präparat geprüft, das eine Kombination von Sekokornin mit Aminen darstellt und den Namen 197 erhalten hat. Üble Wirkung auf Mutter und Kind wurden niemals beobachtet.

Es wurde als Wehenmittel, Styptikum und Uterotonikum im Wochenbett angewendet und hat immer eine prompte und zuverlässige Wirkung entfaltet. Die Inkubationszeit des Mittels betrug im Durchschnitt etwa 3—4 Stunden.

Die Dosis betrug meist 1,1 ccm und wurde intramuskulär verabreicht. Die Wirkung ist nachhaltig, sie erstreckte sich in manchen Fällen auf mehrere Stunden. Heimann (Breslau).

225. **Klinisch-experimentelle Untersuchungen über die Wirksamkeit synthetischer Wehenmittel;** von W. Rübsamen. (Münchn. med. Woch. 1913. Nr. 49. S. 2724.)

Zu exakten Studien der motorischen Funktionen des menschlichen Uterus dienen die graphischen Methoden. 2 Hauptgruppen von Wehenmitteln sind zu unterscheiden: 1. solche mit rasch einsetzender, aber nur vorübergehender Wirkung und 2. solche mit langsam einsetzender, aber lange bestehender Wirkung. R. benutzte zu seinen Versuchen ein Kombinationspräparat der Firma Hoffmann La Roche E VII. Die Wehentätigkeit vor und nach der Geburt wurde registriert. Blutdruckschwankungen wurden bei Injektion von 1—2 ccm E VII nicht wahrgenommen. E VII enthält im übrigen 4 Präparate: β-Imidazolyläthylamin, Paraoxybenzyläthylamin, Phenyläthylamin und Isoamylamin. Bezüglich des uterinen Effektes wird die Uteruswirkung durch diese 4 Mittel potenziert. Nebenerscheinungen treten erst auf, wenn 2—3 ccm auf

einmal verabreicht werden. In der Nachgeburtsperiode hat E VII große Ähnlichkeit mit dem Pituitrin, die Uteruskuren des Ergotins sind nicht erreicht. Unter der Geburt war E VII dem Pituitrin überlegen; eine Beeinflussung der kindlichen Herztöne konnte nicht festgestellt werden. Auch bei der Anwendung in der poliklinischen Geburtshilfe hat sich das Präparat konform den klinisch-experimentellen Untersuchungen bewährt. Heimann (Breslau).

226. **Über die Anwendung von Papaverin in der Geburtshilfe;** von Jos. Halban. (Österr. Ärztezeit. 1914. Nr. 9.)

H. stellte mit Papaverin Versuche an, um festzustellen, ob das Mittel auch auf die Wehentätigkeit des Uterus eine kalmierende Wirkung ausübt, handelt es sich doch bei den Wehen um einen exquisiten Fall von vermehrtem Tonus der glatten Muskulatur. Der Vorteil gegenüber den anderen Mitteln besteht vor allem darin, daß Papaverin verhältnismäßig sehr wenig giftig ist.

Durch Verordnung von täglich 1—2 Papaverinsuppositorien zu 0,05 g wurde es in einem Falle ermöglicht, die Geburtstätigkeit, welche schon am Beginn des 8. Monates eingesetzt hatte, einen Monat lang zu kalmieren, die Frau sozusagen also einen ganzen Monat lang gebärend zu erhalten. Zu Beginn des 9. Monates erfolgte dann die Geburt eines gesunden Kindes.

Angeregt durch diesen Erfolg, der mit größter Wahrscheinlichkeit der Papaverinmedikation zu verdanken war, wurde sodann das Präparat bei drohendem Abortus systematisch angewendet, und zwar zunächst in Form von Suppositorien, später auch als subkutane und intramuskuläre Injektionen von 0,005 g Papaverin 1—2mal täglich. Von 11 Fällen von Abortus imminens, welche mit Papaverin konservativ behandelt worden sind, ergaben 6 Fälle ein gutes Resultat. Immerhin ist dieser Erfolg als gut zu bezeichnen, da es sich ohne Zweifel um Frauen handelte, welche den Abortus auf mechanische Weise provozierten, und bei dem Wunsche, von der Gravidität befreit zu sein, einer konservativen Therapie entgegenarbeiteten.

Darf man sich auch nicht der Hoffnung hingeben, durch Papaverin eine bereits vorhandene, regelrechte Wehentätigkeit mit Sicherheit zum Stillstand bringen zu können, so scheint es doch nach den gesammelten Erfahrungen ratsam zu sein, die beruhigende, den Tonus herabsetzende Wirkung des Mittels bei der konservativen Abortusbehandlung mit zu verwenden.

Anhangsweise erwähnt H., daß er die von Pal bereits angegebene günstige Beeinflussung der *Hyperemesis gravidarum* durch Papaverin bestätigen kann. Das Mittel reicht allerdings nicht für die schwersten Fälle aus, aber es scheint sedativ zu wirken und dürfte bei mäßigen Graden des Leidens gute Dienste leisten. Bachem (Bonn).

227. **Ist die Unterbrechung der Schwangerschaft im Falle der Lungentuberkulose berechtigt?** von W. Müller. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 21. S. 123.)

M. kommt auf Grund seiner Beobachtungen zu dem Schlusse, daß die Gravidität an sich durch eine bestehende Tuberkulose nicht beeinflußt wird, daß andererseits auch der Einfluß der Gravidität auf die Tuberkulose nicht so deletär ist, wie man meist annimmt. Im allgemeinen werden nur die Tuberkuloseformen in der Schwangerschaft progredient, die auch sonst eine schlechte Prognose bieten. Andererseits gehören tuberkulöse Schwangere in Lungenheilstätten und die Widerstände, die sich diesem Verlangen bieten, müssen unbedingt beseitigt werden. Während der Wehen droht der Kreißenden die Gefahr einer Hämoptöe und der Aspiration von Sputumpartikeln in die gesunden Lungenpartien. Deshalb muß die Wehentätigkeit abgekürzt werden, eventuell unter Zuhilfenahme der Zange. Grauhan (Bonn).

228. **Der Bergoniésche Entfettungsstuhl als Abortivum;** von Max Hirsch. (Zentralbl. f. Gyn. 1914. Nr. 4. S. 163.)

H. berichtet über 2 Fälle — eine Gravidität von 2 und eine solche von 5 Monaten, die durch Anwendung des Stuhles zum Abort geführt wurden. Beschreibung des Apparates: ein faradischer Strom versetzt die gesamte Muskulatur in Kontraktionen, und zwar 60mal in der Minute und so stark, daß Sandsäcke um 4 cm gehoben werden können, daher wird auch eine Massage auf den Bauch ausgeübt. H. warnt davor, eine schwangere Frau der Behandlung mit dem Stuhl zu unterziehen. Ist die Fettleibigkeit so stark, daß ein Aufschub nicht möglich ist, so soll zunächst diätetisch behandelt werden. Auf die juristische Seite geht H. nicht ein. Heimann (Breslau).

229. **Zur Abortbehandlung;** von F. Ebeler. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 75. Nr. 2.)

Im Gegensatz zu Walthard und Winter kommt E. auf Grund seiner Beobachtungen am Material der Füthschen Klinik zu dem Resultat, daß die aktive Therapie in Form der digitalen Ausräumung sowohl bei fieberfreien wie bei fieberhaften Aborten dasjenige Verfahren ist, das ohne Rücksicht auf die bakteriologischen Untersuchungsbefunde durch möglichst baldige Entfernung des Infektionsherdes aus dem Körper mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit günstige Resultate gibt. Zurhelle (Aachen).

230. **Über Kaiserschnitte, Symphyseotomien und Hebosteotomien;** von O. Fischer. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 75. S. 38.)

Berücksichtigt ist die Zeit vom 1. April 1904 bis 1. Jan. 1913. Die Geburtenzahl betrug 6891, darunter 62 Kaiserschnitte. Besprechung der Indikationen. Methoden: 1. Sectio caesarea classica; 2. a) extraperitoneal, rein oder mit peritonealer Umsäumung des Wundgebietes, b) Sectio cervical. post. (Polano), c) suprasymphysäre Kaiserschnitte ohne peritoneale Umsäumung. Genaue Beschreibung der Technik. Zusammenfassend kommt F. zu dem Ergebnis, daß die Todesfälle, die dem Kaiserschnitte zur Last fallen, solche sind, die in das prognostisch unsichere Gebiet der extraperitonealen Methoden gehören. Der Satz Hofmeiers, daß der unter günstigen Bedingungen und lege artis ausgeführte klassische Kaiserschnitt keine Mortalität habe, besteht zu Recht. Die einzelnen Modifikationen in der Technik spielen eine geringe Rolle. Hebosteotomie und Symphyseotomie werden seit 1909 nicht mehr in der Würzburger Klinik gemacht.

Heimann (Breslau).

231. **Einiges über Tentamen abortus provocandi definente graviditate uterina, seine klinische und physiologische Bedeutung;** von Fritz Hammar. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 75. S. 118.)

3 Fälle, in denen es sich sämtlich um Tubargravidität handelte. Der Tubarabort trat ein, die Deziduareste werden mit der Kurette entfernt, da übelriechender Fluor und hohes Fieber einsetzt. Die Temperatur ging prompt zurück. Im Laufe der Zeit bildete sich unter konservativer Behandlung der Tumor (Hämatozele? Tubenmole?) zurück. Heimann (Breslau).

232. **Neue Beiträge zur Physiologie und Technik der natürlichen Ernährung des Neugeborenen;** von Rud. Th. Jaschke. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 74. S. 494.)

Ausgezeichnete Darstellung dieses wichtigen Kapitels. Die Bedeutung der kolostralen Ernährung vom biologischen und physiologisch-chemischen Standpunkt aus wird geschildert. Bezüglich der Zahl der Mahlzeiten hält J. 5 Mahlzeiten (4stündlich Anlagen mit 8stündiger Nachtpause) für das beste Verfahren. Die Ernährung der Frühgeborenen und die beste Bekämpfung der Hypogalaktie werden gesondert besprochen. Für die Größe der physiologischen Gewichtsabnahme spielt die Höhe des Geburtsgewichtes und vielleicht auch die in manchen Fällen vorkommenden Geburtstraumen eine Rolle. Das Studium der Gewichtskurven findet in einigen Tabellen Berücksichtigung. Schließlich geht J. noch auf den Icterus neonatorum ein und bestätigt hier auf Grund eigener Erfahrungen die von Heimann an der Breslauer Klinik angestellten Untersuchungen, J. hält ebenfalls den Ikterus bezüglich seiner Entstehung für hämatohepatogen. Unterernährung, Überfütterung, Temperaturverhältnisse werden am Ende dieser sehr eingehenden und für den Geburtshelfer wie für den Pädiater gleich wichtigen Arbeit besprochen.

Heimann (Breslau).

233. **Sind Retroplazentar- und Nabelvenenblut zur Diagnose der mütterlichen bzw. kindlichen Syphilis durch Wassermann-Neißer-Brucksche Komplementbindungsreaktion verwendbar?** von R. Krukenberg. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 74. S. 451.)

Retroplazentarblut allein ist unbrauchbar, da bei anscheinend gesunden Müttern 30% positive Reaktionen vorkommen, ja in pathologischen Fällen kann, ohne daß Lues vorliegt, die Zahl bis auf 55,5% steigen. Narkose, Blutverlust usw. ändern den Ausfall nicht viel. Armvenenblut muß also nachgeprüft werden bei positivem Ausfall; dieser beruht beim Retroplazentarblut auf Eiweiß-Lipoidverbindungen, die aus der Plazenta stammen. Das Nabelvenenblut gibt nur bei Lues hereditaria einen positiven Ausfall, trotzdem schließt der negative Ausfall eine unter der Geburt erworbene kindliche Syphilis nicht aus. Wird Plazentarpreßsaft zum Nabelvenenblut hinzugefügt, so wird dadurch die Reaktion in 5% der Fälle positiv. Das Nabelvenenblut ist zur Erkennung der hereditären Syphilis gut geeignet.

Heimann (Breslau).

234. **Bakteriologische Untersuchungen beim fieberhaften Abort;** von Paul Werner. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 74. S. 481.)

Auf Grund seiner Untersuchungen kommt W. zu dem Resultate, daß der bakteriologische Befund und bzw. Indikation und Therapie im Stich läßt. Bei harmlosen Keimen im Uterussekret kann Exitus eintreten, umgekehrt bei hämolytischen Streptokokken glatter Verlauf. Maßgebend ist die klinische Untersuchung. Ist die Infektion lokal, so ist die Prognose gut, hat die Infektion die Grenzen überschritten, so trübt sich die Prognose. Therapeutisch kommt allein die rasche Entfernung des verdächtigen Uterusinhaltes in Betracht, man darf der Infektion keine Zeit lassen, in den Uterusmuskel und über denselben hinaus sich auszubreiten. Heimann (Breslau).

235. **Über Galvanisationsbehandlung des Uterus nach Bayer in Verbindung mit Pituitrin als Mittel zur künstlichen Einleitung rechtszeitiger und vorzeitiger Geburt;** von Vogelsberger. (Med. Klin. 1913. Nr. 16. S. 620.)

Da die gebräuchlichen Methoden zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt keineswegs ideale Methoden darstellen, hat V. die Galvanisationsbehandlung des Uterus in Kombination mit Pituitrin in einer Reihe von Fällen erprobt. Er benutzt als Kathode eine Kugel- bzw. Sondenelektrode, die hoch in die Zervix eingeführt wird.

Als Anode dient eine gewöhnliche Platte, die in kurzen Schlägen auf den Bauchdecken bis zum Eintritt einer Wehe herumbewegt wird. Eine Kombination dieser Behandlung mit Pituitrin tritt erst ein bei vollkommenem Verschwinden der Portio, wenn der Muttermund mindestens drei- bis fünfmarkstückgroß ist. Bei Fehlgeburten ist mindestens völliges Verschwundensein der Zervix zu fordern. Unter den so behandelten 22 Fällen befanden sich 4 im 4.—6., 6 im 8. und 9., 12 im letzten Schwangerschaftsmonate bzw. am Ende der Gravidität. Während das Verfahren in den späteren Graviditätsmonaten gute, am Ende der Schwangerschaft ausgezeichnete Erfolge zeitigte, war es beim künstlichen Abort weniger zuverlässig. Gegenüber dem einzigen Nachteil der Schmerzhaftigkeit hat das Verfahren viele Vorteile. Ebeler (Köln).

236. **De la transfusion du sang comme complément de l'hystérectomie dans le traitement de la rupture de l'utérus pendant le travail**; par C. Sauvage. (Ann. de Gyn. et d'Obst. 41. Jahrg. Mars S. 140. 1914.)

Mitteilung eines Falles, in dem 4 Stunden nach Eintritt einer violenten Uterusruptur (gelegentlich der Wendung) wegen bereits hochgradiger Anämie der Uterus per lap. amputiert wurde. Mittlerweile war der Ehemann bestellt worden und es wurde sofort nach Beendigung der Operation eine Transfusion von der Radialis zur Saphena vorgenommen. Nach wenigen Minuten stellte sich der seit $^1/_2$ Stunde fehlende Puls wieder ein, die Frau genas. Außer der Transfusion wurden noch Kochsalzinfusionen und andere Analeptika angewendet. Klien (Leipzig).

237. **Zum Einfluß der Schädelimpression auf den Neugeborenen und seine körperliche und geistige Entwickelung**; von W. Gfroerer. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 75. S. 101.)

Jede Impression wird in der Würzburger Klinik rein symptomatisch behandelt. Es besteht ein Unterschied, ob eine Impression keine Symptome macht oder ob Gehirnerscheinungen bestehen. Erstere hält G. für bedeutungslos, bei letzteren kann auch die Operation nichts nützen. 26 Fälle wurden klinisch beobachtet, eventuell autoptische Befunde erhoben oder nachuntersucht. G. hält die unkomplizierte Schädelimpression des Neugeborenen weder in bezug auf geistige noch auf körperliche Entwickelung von Bedeutung. Ist das Neugeborene bereits schwer durch die Geburt geschädigt, so erliegt es meist diesen direkten oder indirekten Traumen, ist das nicht der Fall, so hat es trotz der Impression die Aussicht zu gedeihen. Mit und ohne Impression gingen erstere zugrunde, letztere nahmen eine normale geistige und körperliche Entwickelung.

Heimann (Breslau).

XII. Augenheilkunde.

238. **Zur Diagnostik der Fremdkörperverletzungen des Auges und über Indikationen und Technik der Magnetextraktion, mit besonderer Berücksichtigung der genauen Lokalisation**; von L. von Liebermann. (Arch. f. Augenheilk. Bd. 76. S. 177. 1914.)

Kritische Besprechung unserer diagnostischen Verfahren bei Gegenwart eines Fremdkörpers im Augeninneren. An erster Stelle steht die Röntgenographie, bei der die Sweetsche Lokalisationsmethode Hervortagendes leistet. Die Sideroskopie tritt heute zurück und hat Wert nur, wo ein Röntgenapparat nicht vorhanden ist oder wenn man die magnetischen Eigenschaften des Fremdkörpers feststellen will. Von den Magneten wird der Hirschbergsche Handmagnet, der Haabsche Riesenmagnet und der Mellingersche Innenpolmagnet gelobt. Zu der Art der Anwendung nimmt L. in eingehender Weise Stellung, doch ist dies nur von streng spezialistischem Inertesse.

Cords (Bonn).

239. **Über Nystagmus**; von J. Igersheimer. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 52. S. 337 u. 668. 1914.)

Bei multipler Sklerose tritt Nystagmus meist in den Endstellungen auf. Beim otogenen Nystagmus handelt es sich stets um Rucknystagmus. Der Pendelnystagmus scheint nie in Beziehung zum Ohr zu stehen. Nicht nur total, sondern auch partiell hochgradig Farbenblinde können Nystagmus aufweisen. Bei 8 Fällen von hereditärer Lues fand sich Nystagmus verschiedener Form, der in einigen Fällen nach der spezifischen Kur schwand oder gebessert wurde. Allerdings nur dann, wenn die Kur im ersten oder zweiten Lebensjahr vorgenommen wurde. I. nimmt mit Heine als Grund für den Nystagmus in diesen Fällen gesteigerten Hirndruck an. Wesentliche Augenhintergrundsveränderungen lagen nicht vor. — Bei Retinitis pigmentosa stammt der Nystagmus von den Augen her. — Es gibt auch hereditären und familiären Nystagmus.

Schoeler (Berlin).

240. **Conjunctivitis samoensis** *(hervorgerufen durch Diplococcus samoensis)*; von A. Leber. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 87. S. 528. 1914.)

Die samoanische Konjunktivitis, die wahrscheinlich nach 1—2tägiger Inkubationszeit auf-

tritt, ruft in den ersten Tagen die stärksten Symptome einer Konjunktivalerkrankung hervor mit starker Schwellung der Präaurikulardrüse. Es kann das Bild einer Bindehautgonorrhöe vorgetäuscht werden. Ohne Behandlung bildet sich schließlich ein chronisches Stadium aus, das als häufige Komplikation Hornhautgeschwüre zur Folge hat. Der Erreger ist ein gramnegativer Diplokokkus, der schon auf gewöhnlichem Agar bei tropischer Zimmertemperatur wächst. L. hat die bakteriologischen Untersuchungen, die bereits von amerikanischer Seite ausgeführt worden sind, vervollständigt und führt die Ergebnisse in der Arbeit an. Köllner (Würzburg).

241. **Conjunctivitis acuta hyperplastica (plasmacellularis) mit den Erscheinungen von Lymphogranulomatose;** von A. Elschnig. (Med. Klin. 1914. Nr. 16. S. 675.)

E. beobachtete bei einem jungen, sonst gesunden Arzt eine zuerst trachomähnliche, schwere hyperplastische (plasmazelluläre) Konjunktivitis, die sich unter lebhafter Schwellung der präaurikulären und Halslymphdrüsen derselben Seite in 4 Wochen unter hochgradiger Abmagerung des Patienten zu einer Lymphogranulomatose entwickelte. Trotz ausgedehnter Entfernung des kranken Herdes und Röntgenbestrahlung ging die Drüsenschwellung sehr langsam zurück und überdauerte die Abheilung der Bindehauterkrankung. Das Blutbild kehrte erst 5 Monate nach der Bindehautexzision zur Norm zurück. In den Halslymphdrüsen fand sich nur das Bild der Lymphadenose. Schoeler (Berlin).

242. **Über Trachoma verum corneae und sein Wesen;** von C. Pascheff. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 87. S. 474. 1914.)

Bei dem Trachom kommt es wesentlich auf dem Hornhautpannus auch zu Follikelbildungen. Diesen Pannus follicularis corneae hat P. genauer histologisch untersuchen können. Es ist histologisch von derselben Natur wie das Trachom der Bindehaut und die lymphoiden Granulationen und Wucherungen des Nasopharynx, d. h. es stellt eine lymphadenoide — zusammenfließende follikuläre — Hyperplasie der Bindehaut dar. Köllner (Würzburg).

243. **Epitheliosis desquamativa der Südsee;** von A. Leber und S. v. Prowazek. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 87. Nr. 3. S. 534. 1914.)

Diese Erkrankung der Bindehaut ist bereits früher von L. u. v. P. in ihren klinischen Symptomen beschrieben worden. Wie bei anderen Bindehauterkrankungen kommt es auch hier zur Entwickelung von Follikeln; nur daß diese nicht die Mächtigkeit erreichen, wie beim Trachom. Sowohl klinisch wie anatomisch scheint sich nach Ansicht L.s und v. P.s die Epitheliosis zum Trachom zu verhalten, wie die Frambösie zur Syphilis. Sie ist der Gruppe der Einschlußerkrankungen der Bindehaut zuzurechnen. Die typischen Einschlüsse, die auch bei Schnittpräparaten beobachtet werden konnten, bestehen aus 3 Elementen: 1. den Initialkörpern, die auch frei vorkommen, 2. den Einschlüssen, sowohl aus Initialkörpern und Elementarkörnern bestehend, wie auch nur letztere (Unterschied vom Trachom) und 3. den Restkörpern, die sicher im Zentrum der Einschlüsse auftreten, deren Bedeutung aber noch strittig ist. Es ist L. u. v. P. übrigens gelungen, experimentell die Konjunktivitis auf ein Meerschweinchen zu übertragen. Köllner (Würzburg).

244. **Filariotische Augenerkrankungen der Südsee;** von A. Leber. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 87. S. 541. 1914.)

Besonders interessant ist das Vorkommen von Netzhautgefäßerkrankungen wie Verschluß der Arteria centralis retinae, Netzhautblutungen und Degenerationsherde bei Filarialosis. L. hält es leicht für möglich, das Filarien im Blute zu Strombehinderungen innerhalb der Netzhautgefäße führen können. Es wird über 5 Fälle dieser Art berichtet. Köllner (Würzburg).

245. **Die Abderhaldenschen Methoden bei der Cataracta senilis;** von E. v. Hippel. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 87. S. 563. 1914.)

Bei sorgfältigster Methodik ergab die Untersuchung von 28 Sera Starkranker folgende Ergebnisse: Die Angabe, daß sowohl Normalserum wie Starserum nahezu regelmäßig beim Dialysierversuch mit Ninhydrin positive Reaktion gibt, beruht auf Versuchsfehlern. Von den untersuchten Starsera reagierten nur 3 oder 4 positiv, die anderen aber alle negativ. Die Ergebnisse mit der optischen Methode stimmten mit der Dialysiermethode überein. Einstweilen sind demnach die Abderhaldenschen Methoden nicht geeignet, die Kataraktgenese aufklären zu helfen. Die Ausführungen v. H.s richten sich vor allem gegen die positiven Resultate, welche Gebb erhalten hatte. Köllner (Würzburg).

246. **Die Abderhaldensche Reaktion bei Erkrankungen der Uvea;** von George Berneaud. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 52. S. 428. 1914.)

Es gelang hauptsächlich bei Entzündungen der Uvea infolge perforiender Verletzung und in vereinzelten Fällen von Hypopyonkeratitis und der Keratitis parenchymatosa spezifische Abwehrfermente mit dem Dialysierverfahren nachzuweisen. Von einer absoluten Organspezifität kann nicht geredet werden. Eine Artspezifität der Fermente besteht nicht. Eine praktische Bedeutung kann der Fermentnachweis bei Erkrankungen der Uvea nicht beanspruchen. Schoeler (Berlin).

247. **Über das Verhältnis von Blinzelreflex und Bellschem Phänomen;** von A. Pick. (Prag. med. Woch. 1914. Nr. 14. S. 155.)

P. beobachtete an einem Patienten mit Enzephalitis in der linken Großhirnhemisphäre, der ohne nachweislich zu fixieren mit leicht geöffneten Augen dalag, daß mit jedem Blinzeln die Bulbi etwas nach oben gingen. Die Beobachtung konnte wegen rechtsseitiger homonymer Hemianopsie unbemerkt vom Kranken ausgeführt werden. Diese Beobachtung bestätigt die Nagelsche Ansicht, daß der Antrieb zur Aufwärtsbewegung der Kornea beim Blinzeln so schwach sei, daß die Vorstellungen der vor dem Beobachter befindlichen Gegenstände seine Blickrichtung gebannt halten und seine Augenbewegungen unfrei machen, selbst bei Augenschluß, wenn er von kurzer Dauer ist. Eine ähnliche Beobachtung machte Platas und Sterling.

Schoeler (Berlin).

248. **Untersuchungen über Tetanie und Altersstar;** von Johannes Fischer und Otto Triebenstein. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 52. S. 441. 1914.)

Nicht nur bei Schichtstar und anderen jugendlichen Starformen, sondern bei jedem einzelnen zur Beobachtung kommenden Fall von Altersstar ist der Verdacht auf Tetanie gerechtfertigt und es sollte daher unter Hinzuziehung eines Neurologen auf latente Tetanie untersucht werden. In einzelnen Fällen ist es nicht wahrscheinlich, daß die Tetanie erst im Alter entstanden ist.

Schoeler (Berlin).

249. **Über Glaukom.** *III. Bemerkungen über die glaukomatöse Erweiterung der perforierenden vorderen Ziliargefäße;* von C. F. Heerfordt. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 87. S. 494. 1914.)

Auf Grund genaueren Studiums der beim Glaukom sichtbaren erweiterten Ziliargefäße kommt H. zu der Ansicht, daß ein beträchtlicher Teil dieser Gefäße nicht erweiterte Venen sind, wie man bisher annahm, sondern Arterien. Für die Genese des Glaukoms dürfte diese Arterienerweiterung eine nicht unwesentliche Rolle spielen.

Köllner (Würzburg).

250. **Über Glaukom und Erkrankungen des kardiovaskulären Systems;** von R. Kümmel. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 18. S. 996.)

K. fand den Blutdruck bei Glaukomkranken unter 60 Jahren im Durchschnitt 163,2 mg Hg, während er bei Nichtglaukomatösen dieses Alters nur 138,6 mm Hg beträgt. Bei Glaukomatösen über 60 Jahren war der Blutdruck 169,3 und bei den entsprechend alten Nichtglaukomkranken 152,8 mm Hg. Ein akut oder chronisch entzündliches Glaukom ohne Blutdrucksteigerung muß stets den Verdacht eines atypischen Verhaltens hervorrufen, da es sich hier möglicherweise um sekundäre Drucksteigerungen handeln kann (Tumor). — Beim Glaukoma simplex ist die arterielle Spannung zwar auch erhöht, aber nicht in dem Maße wie bei den anderen Formen. — Kreislaufstörungen auf Grund von Arteriosklerose, Nierenleiden, vasomotorische Störungen, Erschwerungen des kleinen Kreislaufs wie Lungenemphysem sind bei Glaukompatienten häufig nachzuweisen. — Gicht und Diabetes disponieren zum Glaukom, ebenso wie hyperopischer Bau des Auges. Allerdings sind 50% aller Augen etwa hyperopisch. Im Alter wirkt die Zunahme der Ziliarfortsätze (Heß) und der Linse günstig für die Glaukomentwickelung. — Die Fischersche Theorie der Säurequellung des Auges und die Hertelschen Untersuchungen über den Einfluß der Konzentration des Blutes auf die Bulbusspannung (Koma) weisen auf bisher unbekannte Ursachen der Glaukomentstehung hin. Das Glaukom ist nicht ein lokales Leiden, sondern Symptom eines Allgemeinleidens und muß lokal und allgemein der Therapie unterworfen werden.

Schoeler (Berlin).

251. **Über Gesichtsfelduntersuchungen bei Glaukom und ihren differentialdiagnostischen Wert;** von Walter Loehlein. (Arch. f. Augenheilk. Bd. 76. S. 165. 1914.)

Die eigentümlichen Gesichtsfeldausfälle in den Frühstadien des Glaukoms (bogenförmiges Skotom im Anschluß an den blinden Fleck, nasaler Sprung), welche von Bjerrum und Roenne gefunden, von Sattler und Fleischer bestätigt wurden, sind nicht in allen Fällen vorhanden und ihr Wert für die Früh- und Differentialdiagnose wird zu hoch eingeschätzt. Dieselben Ausfälle ließen sich auch in Fällen von Sehnervenleiden, insbesondere bei der tabischen Atrophie zuweilen nachweisen. Cords (Bonn).

252. **Über alternierende Papillitis bei Albuminurie;** von E. Raubitschek. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 52. S. 457. 1914.)

In den von R. beobachteten Fällen trat nacheinander eine Stauungspapille erst an dem einen, dann an dem anderen Auge auf, ohne daß irgendwelche zerebrale Komplikationen bestanden. Der Grund der Erkrankung war in einer Granularatrophie der Nieren zu suchen.

Schoeler (Berlin).

253. **Fälle von Retinitis centralis, entstanden durch Betrachtung der Sonnenfinsternis;** von H. Hoff. (Militärlägen 20. Jahrg. Nr. 2. S. 95.)

In der Augenstation des Kopenhagener Garnisonlazaretts kamen kurz nach dem 17. April 1911 12 Fälle von Retinitis centralis zur Behandlung; 4 von ihnen hatten dunkles Glas, die anderen die gespreizten Finger zum Schutz ihrer

Augen benutzt. Die Sehschärfe war $^5/_7$ bei 3, $^5/_{10}$ bei 1, $^5/_{15}$ bei 4, $^5/_{25}$ bei 1 und bei den anderen $^5/_{30}$. Meist bestand ein zentrales Skotom; mit dem Augenspiegel sah man bei vielen einen scharf begrenzten, von einer dunkleren Zone umgebenen weißen Fleck; bei 2 nur eine Pigmentierung. Die ersten Patienten meldeten sich schon den nächsten Tag, so daß man bei diesen die ophthalmoskopischen Veränderungen von Anfang an beobachten konnte, was die Erkennung der Krankheit bei den später Kommenden erleichterte. Bis auf einen hatten alle das rechte Auge benutzt. Die Klagen aller waren gleichlautend. Von einer eigentlichen Behandlung war keine Rede, sie wurden im Halbdunkel gehalten und bekamen Aspirin. Zum Schluß hatten alle wieder $^5/_5$ Sehschärfe. Schlichting (Kassel).

254. **Das funktionelle Überwiegen der nasalen Netzhauthälften im gemeinschaftlichen Sehfeld;** von Koellner. (Arch. f. Augenheilk. Bd. 76. S. 153. 1914.)

K. führt für die Annahme eines funktionellen Überwiegens der temporalen Gesichtsfeldhälften über die nasalen mehrere Tatsachen an: Belichtet man z. B. beide Augen durch verschiedene Lichter, so überwiegen im ersten Momente im Nachbild die komplementären Erregungen der nasalen Netzhauthälften. K. konnte nachweisen, daß dieses Überwiegen genau bis zur vertikalen Trennungslinie reichte und auch die Fovea mit einschloß.

Durch diese eigentümliche Differenz unserer Gesichtsfeldempfindungen lassen sich mehrere andere Erscheinungen erklären, so die gleichzeitige Sichtbarkeit beider blinder Flecke bei geöffneten Augen und gewisse Phänomene der Unterscheidbarkeit rechts- und linksäugiger Eindrücke. Cords (Bonn).

255. **Ein lehrreicher Fall konsequenter Simulation angeborener Farbenschwäche;** von H. Koellner. (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 31. S. 303. 1914.)

Genaue Beschreibung eines Falles, welcher zeigt, daß es wesentlich schwerer sein kann, die Simulation von Farbenschwäche zu beweisen, als einen Farbenschwachen als solchen zu erkennen. Zur Entlarvung des äußerst geschickten und durch Buchstudium orientierten Simulanten war der ganze Apparat unserer Diagnostik des Farbensinnes erforderlich. Hatte derselbe doch sogar von einer Universitätsklinik ein Attest erhalten, daß bei ihm Farbenschwäche vorhanden sei. K. fiel die Oberbegutachtung zu, die eingehend begründet zum Abdruck gelangt. Cords (Bonn).

256. **Über die okulo-orbitalen, intrakraniellen und zerebralen Komplikationen nasalen Ursprungs;** von A. Onodi. (Med. Klin. 1914. Nr. 17. S. 719.)

O. betont die Häufigkeit der Sehstörungen bei nasalen Erkrankungen. Nach Kuhnt sind die Erkrankungen des tränenableitenden Apparates zu 93,7% rhinogenen Ursprungs. In O.s Klinik waren nach Irene Markbreiter bei 100 Nebenhöhlenempyemen 70mal Augenveränderungen vorhanden, 7mal zentrales Skotom, 52mal Verbreiterung des blinden Flecks usw. Er fordert bei rhinogenen Sehstörungen das rechtzeitige Erkennen derselben und schnelle chirurgische Eingriffe von der Nase aus. Doch können die Eingriffe in vielen Fällen den ungünstigen Verlauf nicht beeinflussen. Schoeler (Berlin).

257. **Kopfschmerz und Auge;** von A. Jeß. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 14. S. 629.)

Weitere Erfahrungen über Höhenschielen und Stirnkopfschmerz; von Ernst A. Heimann. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 14. S. 633.)

Jeß führt die verschiedenen Formen der Asthenopie als Hauptgrund des vom Auge ausgelösten Kopfschmerzes an und daneben das Glaukom. Besonders betont er die Häufigkeit der muskulären Asthenopie, auf die auch Heimann die Aufmerksamkeit lenken will. Bei Stauungspapille und Retinitis albuminurica ergibt die Untersuchung des Auges den Grund des Kopfschmerzes. Schoeler (Berlin).

258. **Zur Pathologie und Therapie der Hypophysistumoren;** von Bruno Fleischer. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 52. S. 625. 1914.)

Hypophysistumoren und medikamentöse Organtherapie; von Eugen Wehrli. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 52. S. 653. 1914.)

Zur Frage der Hypophysisstörungen; von M. Bartels. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 52. S. 664. 1914.)

Fleischer rät dringend zur operativen Behandlung, da die einmal begonnene Sehstörung fast ausschließlich in wenigen Jahren zur Erblindung führe. Die Hemianopsie geht zum Teil aus der Vergrößerung temporaler Gesichtsfeldeinschränkungen hervor, zum Teil aus bitemporalen, parazentralen Skotomen, die sich nach der Peripherie hin vergrößern.

Wehrli rät in Fällen von Dystrophia adiposo-genitalis, die auf Hypopituitarismus beruht, zur Behandlung mit Hypophysistabletten (Merck) und kleiner Jodkaliumgaben. Er sah davon in einem Falle guten Erfolg auch für das Sehvermögen und Besserung des Gesichtsfeldes bei starker Gewichtsabnahme. Beim Hyperpituitarismus, der zur Akromegalie führt, wird durch Hypophysistabletten der Zustand natürlich verschlimmert.

Bartels weist darauf hin, daß bei Hypophysistumor mit Dystrophia adiposo-genitalis angeborene Genitalstörungen häufig vorkommen.

In seinem Fall waren die Hoden nicht herabgestiegen. Schoeler (Berlin).

259. **Klinische und experimentelle Mitteilungen über Sophol;** von Jade und Barczinski. (D. med. Woch. 1914. Nr. 13. S. 647.)

J. u. B. vergleichen die Wirksamkeit des Sophol an Dysenteriebazillen, da die Gonokokken durch die Schwierigkeiten ihrer Weiterzüchtung zu unsichere Ergebnisse gaben. Es hemmte eine Lösung von 0,5% Sophol das Wachstum der Dysenteriebazillen ebenso wie 0,1% Sublimat, 0,25% Argentum nitricum, 2,5% Argentum colloidale, 0,5% Ichthargan, 0,5% Albargin und 1% Protargol. 3 Monate alte Sophollösungen, die in dunklem Raume gut verschlossen aufbewahrt waren, hatten die gleiche hemmende und abtötende Kraft wie frisch hergestellte Lösungen. J. u. B. bezeichnen das Arg. nitric. als das souveräne Mittel in der Behandlung der Ophthalmoblennorrhöe, weisen aber dem Sophol als Ergänzung daneben einen wichtigen Platz zu.

Schoeler (Berlin).

XIII. Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten.

260. **Der labyrinthäre Nystagmus und seine Bedeutung;** von Oertel. (Aus der Festschr. d. Generalstabsarztes v. Schjerning 4. Okt. 1913. S. 115.)

Der „Versuch“, die jetzigen Anschauungen über den vestibulären Nystagmus in möglichst einfacher Form niederzulegen, besteht in einer erschöpfenden, sehr klaren, leicht faßlichen Schilderung der diesbezüglichen Frage.

Die Richtung des Nystagmus (horizontal, vertikal, rotatorisch, gemischt) bezeichnet man nach der schnellen Komponente. Man unterscheidet: Dreh-(Drehnach-)Nystagmus, kalorischen, pressorischen und galvanischen Nystagmus.

Das Theoretische und die speziellere Diagnostik auf Grund der verschiedenen Nystagmusarten muß im Original nachgelesen werden und muß Domäne des Spezialisten bleiben. Für den Praktiker genügt die Vornahme des kalorischen und vielleicht noch des Drehnystagmus. Ersterer wird zur einseitigen, letzterer zur gleichzeitigen doppleseitigen Prüfung des Ohrlabyrinthes angewendet. Der kalorische Nystagmus tritt normaler Weise bei intaktem Trommelfell durch Einlaufenlassen von Wasser (20° C) auf, gewöhnlich nach einer Spüldauer von 3—60 Sekunden, in Richtung nach der nicht ausgespülten Seite und hält etwa 2 Minuten an. Er läßt sich noch deutlicher darstellen, wenn man zugleich nach der Seite des zuerwartenden Nystagmus blicken läßt. Er ist nicht auslösbar bei der akuten chronischen Form der eiterigen Labyrinthitis, er ist herabgesetzt bzw. schwer auslösbar bei der umschriebenen Labyrinthitis (Bogengangsfistel) und der serösen Labyrinthitis. Man muß aber bei jeder Nystagmusprüfung an den zuweilen vorkommenden Spontannystagmus denken. Thiel (Danzig).

261. **Ohrenschmalzpfröpfe und Mittelohreiterungen;** von Leopold. (D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 43. Nr. 4. S. 137. 1914.)

Es wird Entfernung aller die Übersicht über das Trommelfell hindernder Ohrenschmalzpfröpfe gefordert, grundsätzlich bei den Rekruten, aber auch schon bei der Musterung, wenn es sich „ohne Schwierigkeit und ohne großen Zeitverlust ermöglichen läßt“. Aus diesem Zusatz geht bereits für die Musterung die Unmöglichkeit der allgemeinen Durchführung der geforderten Maßregel hervor, dagegen läßt sich gegen sie nach der Rekruteneinstellung nichts einwenden. Es werden ja trotzdem noch oft genug alte Trommelfellveränderungen und pathologische Zustände in der Mannschaftsuntersuchungsliste als regelrecht bezeichnet werden, aber die rechtzeitige Aufdeckung schon weniger Fälle ist mit Genugtuung „auf das Gewinnkonto des Pensionsfonds zu schreiben“.

Die als bekannt vorausgesetzten Vorsichtsmaßregeln bei der Ausspülung, vor allem Spiegelkontrolle, Anwendung steriler Flüssigkeiten und Vermeidung von allen Instrumenten außer der Spritze von seiten nicht ganz geübter Hände, dürften sich doch zur häufigeren Wiederbekanntgabe empfehlen. Einem „älteren, hinreichend geübten Sanitätsunteroffizier“ würde ich auch „im Notfalle“ die Ausspülung nicht überlassen, besonders da die „stete Überwachung durch den Sanitätsoffizier“ ebenso viel Zeit beansprucht, als wenn letzterer selbst ausspült.

Ob „eine — sozusagen unter den Augen des Arztes (d. h. durch die Ausspülung. Ref.) entstehende — Entzündung des Mittelohres durch sofort einsetzende sachgemäße Behandlung wohl immer ohne bleibenden Schaden schnell wieder beseitigt werden kann“, wie L. meint, wird mancherorts auf Zweifel stoßen.

Thiel (Danzig).

262. **Resultados obtenidos por medio del „Kinésiphone Maurice“ en el tratamiento en ciertas formas de sordera;** por Luis Suñé y Medán. (Gac. med. catal. Bd. 44. Nr. 883.)

Die Schwerhörigen, die sich aus dem menschlichen Verkehr zurückzuziehen pflegen, verschlimmern ihr Leiden, weil sie ihr Gehörorgan nicht mehr üben. Durch Übung aber läßt sich in vielen Fällen eine mehr oder weniger große

Besserung erzielen, so daß die Kranken wieder mit ihren Mitmenschen verkehren können. Der beste Apparat, dieses Ziel zu erreichen, ist das Kinesiphon des Dr. Maurice in Paris. Es besteht im wesentlichen aus 3 Stahllamellen, die elektrisch in Schwingungen versetzt werden können. Diese lassen sich durch besondere Vorrichtungen beliebig regulieren, wodurch die Modulationsfähigkeit der menschlichen Stimme nachgeahmt werden kann. Die Sitzung beträgt täglich 6, später 12 Minuten. 80 und mehr Sitzungen sind bisweilen erforderlich. Geeignet zur Behandlung sind subakute Otitiden, Sklerosen des Jugendalters, adhäsiven Otitiden, beginnende Labyrinthitis. Verf. erreichte in 10 von 18 vielfach schon vorbehandelten Fällen eine beträchtliche Besserung. Ganter (Wormditt).

263. **Die Behandlung chronischer, eiteriger Mittelohrentzündungen mit Acidum lacticum;** von A. Eitelberg. (Wien. klin. Woch. 1914. Nr. 22.)

E. empfiehlt zur Ätzung von Granulationen bei chronischer Eiterung angelegentlich die Milchsäure; sie hat ihm sehr gute Dienste geleistet. Lange (Göttingen).

264. **Die Diathermie und ihre Anwendung in der Ohrenheilkunde;** von Felix Mendel. (D. med. Woch. 1914. Nr. 1.)

Die Arbeit enthält die Beschreibung einer einfachen „Tamponelektrode", die M. immer anwendet; sie wird dadurch hergestellt, daß ein Wattetampon bis zum Trommelfell eingeführt und mit konzentrierter Kochsalzlösung getränkt wird. Auf diesen Tampon wird die Elektrode gesetzt. Lange (Göttingen).

265. **Del metodo de Gluck y de la anestesia local en la laringectomia;** por Ricardo Botey. (Gac. med. catal. Bd. 44. Nr. 886.)

B. empfiehlt für die totale Laryngektomie die Methode von Gluck, die er allen anderen Methoden vorzieht. Diese Methode hat die Todesfälle von 80% auf 15% herabgedrückt. B. hat in letzter Zeit 5 Fälle mit gutem funktionellen Resultat operiert. Er verwendet Lokalanästhesie, und zwar wird der Nervus laryngeus superior bloßgelegt und in direkte Berührung mit der Kokainlösung gebracht. Wenn keine vollständige Anästhesie der Larynxschleimhaut eintritt, wird sie mit der Kokainlösung gepinselt. Soll noch ein größerer Teil des Pharynx entfernt werden, so wird nach Prevost paravertrebral infiltriert. Bei ängstlichen Patienten nimmt man zu Beginn eine leichte Chloroformierung vor. Jedem Kranken mit Kehlkopfkrebs kann heute der Laryngologe mit gutem Gewissen zur Operation raten. Ganter (Wormditt).

266. **Die Dysphagie und ihre Behandlung bei Larynxtuberkulose;** von K. Greif. (Časopis lékařův českých. 1914. Nr. 25—26.)

Sowohl bei leichten, als auch bei schweren Fällen ist vorerst ein Versuch mit Mentholöl zu machen, das sich sehr gut bewährt; bei Vorhandensein von Ulzerationen ist Orthoform zu applizieren. Bei schweren Formen leistet, wenn der Allgemeinzustand noch eine gute Prognose erlaubt, die passive Hyperämie gute Dienste. (Unter 34 Fällen 33 Besserungen bzw. Heilungen.) Bei den schwersten, mit Otalgie komplizierten Fällen kann nur die Injektion eines Anästhetikums in den Nervus laryngeus superior eine Erleichterung bringen. (Unter 18 Fällen wurde 17mal die Dysphagie und stets die Otalgie beseitigt.) Mühlstein (Prag).

267. **Plastische Variation bei der extrakapsulären Totalexstirpation der Tonsille;** von G. Trautmann. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 22.)

Unter bestimmten Bedingungen hält es T. für angezeigt, den vorderen Gaumenbogen bei der Tonsillektomie breit in Form eines Lappens — mit der Basis am Zungengrunde — abzulösen und dann wieder durch Naht und Tamponade zu fixieren. Das Verfahren ist kompliziert und wohl auch unnötig. Lange (Göttingen).

XIV. Hygiene.

268. **Investigation on syphilis as affecting the health of the community;** by C. H. Browning. (Brit. med. Journ. Jan. 10. 1914. Nr. 77.)

Aus der Beobachtung von 3000 Syphilisfällen geht der gewaltige soziale Schaden hervor, der noch immer von der Krankheit ausgeübt wird. Sehr groß ist die Zahl derer, die ihr ihre Invalidität verdanken. Bei der Hälfte aller geistig Minderwertigen war die Wassermannsche Reaktion positiv. Zahlreich ist die Zahl der syphilitischen Augenkranken, die der Kinder mit angeborener Taubheit infolge von Syphilis, der Epileptischen und Geisteskranken, deren Leiden auf einer Lues beruht. Dem kann nur abgeholfen werden durch weitgehendste Verbreitung der Wassermannschen Reaktion sowie der eventuell zwangsweise durchgeführten Behandlung mit Salvarsan. Fischer-Defoy (Dresden).

269. **Zur Frage von dem Nutzen der Reglementierung der Prostitution. Was leistet die mikroskopische Sekretuntersuchung bei der Kontrolle der Prostituierten für die allgemeine Prophylaxe der Gonorrhöe?** von Max Müller. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 13. S. 712.)

In Metz werden seit 16 Jahren an den „eingeschriebenen" Dirnen und an den geheimen Prostituierten, die den Verdacht der Polizei erregen, systematische Urethral- und Zervikalsekret-Untersuchungen vorgenommen. Nach den Militärstatistiken (Garnison ca. 10 000 Mann) ist in den Jahren 1895—1912 die Frequenz der Lues wesentlich gestiegen, die der Gonorrhöe bedeutend herabgegangen. M. meint daher, daß für den Rückgang der Gonorrhöe in Metz nicht *allgemeine*, für die Einschränkung der venerischen Krankheiten wirksame Momente verantwortlich gemacht werden können, sondern daß derselbe bedingt ist durch *ein auf die Gonorrhöe spezifisch wirksames Moment*, eben die Sekretuntersuchungen. Diese sind aber nur bei rationell durchgeführter Reglementierung der Prostitution möglich.

Brauns (Dessau).

270. **Weiterer Beitrag zur Frage der Diphtheriebekämpfung und Diphtherieprophylaxe;** von W. Braun. (D. med. Woch. 1914. S. 1166.)

Der Schwerpunkt einer erfolgreichen Diphtheriebekämpfung liegt in der frühzeitigen Anwendung des Serums zu therapeutischen und prophylaktischen Zwecken. Statistische Angaben über Beobachtungen in Berlin.

Koenigsfeld (Freiburg).

271. **A study of the vaccine therapy of typhoid fever;** by Albert A. Hornor. (Boston med. and surg. Journ. Bd. 170. S. 987. 1914.)

Es wurde eine Typhusvakzine hergestellt, indem 24stündige Agarkulturen in physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt und $^1/_2$ Stunde bei 56° abgetötet wurden. Als Anfangsdosis wurde eine Woche lang täglich um 10 Millionen gesteigert, dann wurde alle 2 Tage eine um 20 Millionen gesteigerte Dosis injiziert, bis die Temperatur 3 Tage normal blieb oder der Patient 700 Millionen Bazillen erhalten hatte. Der Wert der Impfungen ist völlig negativ: weder die Dauer des Fiebers in den unkomplizierten Fällen wurde vermindert, noch die Häufigkeit von Komplikationen, noch die Mortalität. Im ganzen wird über 135 Fälle berichtet, von denen 40 mit Vakzine behandelt wurden.

Koenigsfeld (Freiburg).

272. **The wild monkey as a reservoir for the virus of yellow fever;** by A. Balfour. (Lancet April 25. 1914. S. 1176.)

Um den Anteil der wilden Affen, die Träger des Virus sein sollen, an den Epidemien des gelben Fiebers festzustellen, veranstaltete B. eine Rundfrage unter Ärzten, die in Westindien praktizierten. Abgesehen davon, daß Gelbfieberepidemien unter den Menschen oft mit großem Affensterben zusammenfallen, ließ sich aber keine sichere Stütze für die Theorie finden.

Fischer-Defoy (Dresden).

273. **Zum Problem der inneren Desinfektion;** von Rudolf Roosen. (D. med. Woch. 1914. S. 481.)

Die desinfizierende Kraft vieler Salze beruht nicht auf der Wirkung des ganzen Moleküls, sondern auf der Einzelwirkung seiner Ionen. Es ist also zu erwarten, daß durch eine stärkere Dissoziation der Desinfektionswert dieser Salze erhöht wird. R. versuchte, von diesem Gedanken ausgehend, Methylenblau auf chemischem Wege innerhalb des Tierkörpers in ein starkes Zellgift umzuwandeln. Er kombinierte Methylenblau mit Kalomel in der Erwartung, daß sich dieses mit den Chlor-Ionen des Farbstoffes verbinden und in Sublimat umwandeln würde. Nach verschiedenen Reagenzglasvorversuchen injizierte er Tumormäusen intravenös oder subkutan Methylenblau und gab nach einiger Zeit Kalomel nach. Er sah dann Beeinflussungen der Tumoren bis zu völliger Erweichung und Resorption in einem Teil der Fälle. Die Wirkung war immer größer, als es mit jedem der angewandten Mittel allein der Fall ist. Entsprechende Versuche am Menschen sind in Aussicht gestellt.

Koenigsfeld (Freiburg).

274. **Plankton im Trinkwasser;** von F. Berka. (Revue v neuropsych. 1914. Nr. 1—2.)

Die Ansicht, daß in unseren Gegenden das Trinkwasser durch Plankton nicht verdorben wird, ist irrig. B. fand in einer Gegend Österreich-Schlesiens im Brunnenwasser Sphaerotilus natans, wodurch das Wasser ungenießbar gemacht wurde. Die mechanische Reinigung des Bunnens brachte keinen Erfolg. Nach wiederholter Desinfektion des Brunnens mit Kupfervitriol und mehrfachem Auspumpen des Brunnens blieb das Wasser dauernd frei von Algen.

Mühlstein (Prag).

XV. Militärmedizin.

275. **Deutsche und französische Kriegs-Sanitätsordnung (K.S.O.);** von Georg Schmidt. (D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 42. Nr. 8. S. 282.)

Die neue französische Kriegs-Sanitätsordnung vom 26. April 1910 hat mehrere grundsätzliche Änderungen gebracht. Die leitenden Stellen — Armeearzt, im Range des Generalleutnants oder Generalmajors, Korpsarzt, Divisionsarzt — sind in Frankreich dieselben wie bei uns; auch das Sanitätspersonal der Truppen unterscheidet sich nur unwesentlich von dem der deutschen Armee. Zur Gefechtsstaffel einer französischen

Infanteriedivision gehören 1 Divisions-Krankenträgerkompagnie, 2 Sanitätsabteilungen (Ambulance), 1 Lazarettgerätetrupp (Section d'hospitalisation), zu der eines Armeekorps 1 Korps-Krankenträgerkompagnie, 1 Sanitätsabteilung, 1 Lazarettgerätetrupp, zu den Kolonnen und Trains des Armeekorps 2 Sanitätsabteilungen und 2 Lazarettgerätetrupps. Unter den französischen Etappensanitätsformationen ist zu nennen für jedes Armeekorps 1 Evakuationslazarett und am Regulierungsbahnhof (etwa dem deutschen Etappenhauptorte) 1 Vorrat an Sanitätspersonal und 1 ebensolcher an Sanitätsmitteln. Alles übrige ist dem Etappenwesen der deutschen Armee sehr ähnlich; auch der Kriegssanitätsdienst weicht von dem unserigen kaum ab. Das französische Armeekorps besitzt 102 Ärzte gegen 96 deutsche, doch werden von jenen mehr für das Führen der zahlreichen kleinen Formationen (mit den *vollen* Befugnissen eines Truppenkommandeurs!) verwendet, auch ist ein Teil der Ärzte unberitten. Den zahlreicheren deutschen Krankenträgern des Armeekorps (729 gegen 480) stehen in Frankreich die größere Menge von Krankenwagen (48 gegen 36), die 52 Krankenkorbmaultiere mit je 1 Paar Krankenkörben und 105 Fahrbahren gegenüber. Auch besitzt Frankreich ein zahlreicheres Sanitätsunterpersonal (656 gegen 399). Während in Deutschland grundsätzlich die Verbandplätze zusammengefaßt werden sollen, bevorzugt Frankreich mehrere Haupt- und Truppenverbandplätze. Ob die französischen Feldformationen beweglicher sind als die deutschen, ist zweifelhaft; daß in Zukunft Schwerverwundete, ohne weiter transportiert zu werden, durch die Ausgestaltung des Hauptverbandplatzes zum Feldlazarett mittels der Section d'hospitalisation immer an Ort und Stelle behandelt werden können, trifft nur zu, wenn die Sanitätsabteilung zum Verweilen bestimmt wird. Ob es sich wird ermöglichen lassen, die Sanitätsabteilungen nicht mehr ablösen, sondern in einem „Kreislaufverfahren" die vorderen zurückbleiben und die hinteren vorrücken zu lassen, ist ebenfalls fraglich. Vorteilhaft ist jedenfalls die Trennung des lediglich der Krankenbeförderung dienenden Teiles der Ambulanz von der reinen Verbandplatzgruppe: die Scheidung in Krankenträgerkompagnie und Sanitätsabteilung. In der Etappe sind die Unterschiede zwischen der deutschen und französischen Kriegs-Sanitätsordnung nur gering. Hammerschmidt (Danzig).

276. **Kriegschirurgische Erfahrungen über traumatische Aneurysmen;** von V. Subbotitch. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 127. Nr. 5 u. 6. 1914.)

Die Statistik S.s umfaßt 105 Fälle von operierten traumatischen Aneurysmen, und zwar 68 arterielle und 37 arteriovenöse. Mit Ligatur behandelt wurden 60 arterielle, 15 arteriovenöse Aneurysmen. 57 Operierte genasen, 9 bekamen Gangrän, 9 genasen. Mit Gefäßnaht behandelt wurden 13 arterielle, 17 arteriovenöse Aneurysmen. 15mal wurde die Sutura lateralis gemacht: 10 geheilt, 3 ungeheilt, 2 gestorben. Die Sutura circularis wurde ebenfalls 15mal vorgenommen: 11 geheilt, 2 ungeheilt, 2 gestorben, 1 unbekannt.

Nach S.s Erfahrungen ist die Gefäßnaht ein sehr verlockendes Verfahren, das man gern in geeigneten Fällen anwenden wird. Sie ist aber nicht ganz frei von Gefahren (Thrombose und Embolie, Nachblutung); auch bleibt das genähte Gefäß nicht immer durchgängig. Im allgemeinen und besonders unter kriegschirurgischen Verhältnissen ist die Ligatur, wenn der Kollateralkreislauf gut funktioniert, das einfachere Verfahren. Wagner (Leipzig).

277. **Sternsignalpistolen-Verletzungen;** von zur Verth und Scheele. (D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 43. Nr. 3. S. 81. 1914.)

Sternpistolen dienen dazu, Leuchtkugeln in die Luft zu schleudern, sie haben nur kurzen Lauf (10,4 cm) und weites Kaliber (26,5 mm). Die Schüsse zeigen in vielen Punkten Übereinstimmung; es sind Selbstschüsse und Nahschüsse, welche immer das Signalpersonal betreffen, entweder als Zufallsverletzungen durch Bedienungsfehler oder als Suizidien. Dementsprechend ist ihr Sitz vorwiegend die linke Brustseite, der linke Arm oder die rechte Schädelhälfte. Bei dem geringen Gewicht, der geringen Härte und der geringen Geschwindigkeit der Geschosse sind die Verletzungen im wesentlichen durch die Explosion des Treibmittels der Sterne (Schwarzpulver) bedingt und zeigen je nach der Richtung des auftreffenden Schusses zur Fläche des Zieles entweder vorwiegend Brandwirkung oder Druckwirkung. Die letztere tritt nach Art eines Schlages mit stumpfem Instrument auf — am Schädel schwere lochartige Brüche bei unversehrter Haut — oder als Zerreißung des Gewebes mit lappenförmiger Abhebung der Haut. Der Leuchtkörper dringt nicht in die Wunde ein. Die Brandwirkung kann zu ausgedehnter Zerstörung in Fläche und Tiefe führen. Zusammenstellung von 19 einschlägigen Fällen dieser typischen Marineverletzungen und mehrere instruktive Abbildungen. Widenmann (Berlin).

278. **Zur Ätiologie der typischen indirekten Wadenbeinbrüche und der militärischen Fußgeschwulst;** von Lonhard. (D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 43. Nr. 6. S. 218. 1914.)

Fußgeschwulst und Mittelfußbrüche sind nur verschiedene Wirkungen gleicher Ursachen, nämlich Muskelzuges, wie auch für die durch unbekannte Ursache entstandenen Knochenhautentzündungen am Wadenbein und für die iso-

lierten indirekten Wadenbeinbrüche eine nur quantitativ verschiedene Muskelzerrung, ein plötzlicher Muskelzug, verantwortlich zu machen ist. Hanel (Danzig).

279. **Wie kann man die Mortalitätsziffer der Bauchschußwunden im Kriege herabsetzen?** von Frank. (D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 43. Nr. 9. S. 332. 1914.)

F. fordert für alle penetrierenden Bauchwunden die Dränage, und zwar sofort nach der Verletzung, jedenfalls in den ersten Stunden. Sonst soll die übliche Therapie — Ruhe, Abstinenz, Opium — nicht geändert werden.

Hanel (Danzig).

280. **Die Kriegschirurgie des Sehorgans;** von Kurt Steindorff. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 45. S. 1787.)

S. stellt an der Hand der vorliegenden Sanitätsberichte aus dem Krimkriege, dem amerikanischen Sezessionskriege, dem dänischen und dem deutsch-französischen Kriege, dem russisch-türkischen und russisch-japanischen Kriege die Augenverletzungen nach Zahl und Häufigkeit zusammen. Es scheinen danach die Augenverletzungen zuzunehmen mit der Vervollkommnung der Handfeuerwaffen. S. kommt zum Vorschlag, möglichst schnell die transportfähigen Augenkranken in Lazarette oder Kliniken zurückzuschaffen, wo ihnen ausreichende augenärztliche Hilfe zur Verfügung steht. Oettingens Vorschlag, Augenärzte als Konsilarien in größerer Zahl auf den Kriegsschauplatz zu bringen, ist schon von Kern durch den Hinweis auf die doch geringe Zahl der Augenverletzungen — eine auf 116 Verwundete — zurückgewiesen.

Schoeler (Berlin).

281. **Über die wichtigsten Augenverletzungen im Krieg und ihre erste Behandlung;** von C. von Heß. (Med. Klin. 1914. Nr. 43. S. 1607.)

v. H. rät bei perforierenden Verletzungen des Auges, bei denen kupferhaltige Körperchen (Messing usw.) oder Blei ins Augeninnere gedrungen sein können, den Verletzten mit möglichster Beschleunigung in spezialärztliche Behandlung zu schaffen. Bei Stahl- und Eisensplittern ist eine solche Eile oft nicht nötig. Die Gefahr der sympathischen Ophthalmie tritt nur ein, wenn an die perforierende Verletzung des ersten Auges sich eine chronische Iridozyklitis desselben anschließt. Bei Auftreten eines Hypopyon oder einer Panophthalmie ist sympathische Entzündung nicht zu befürchten. Bei Hornhauterosionen ist Okklusivverband mit Borvaselin oder 1/4proz. Kokainsalbe 1—2 Tage lang ratsam. Bei Bindehauterkrankungen warnt v. H. vor Verbänden. Zum Ätzen genügt 1—2proz. Höllensteinlösung. Bleiwasserumschläge sollen wegen der Gefahr der Bleiinkrustationen vermieden werden.

Schoeler (Berlin).

C. Bücherbesprechungen.

1. **Praktikum der Bakteriologie und Protozoologie;** von Kisskalt und Hamann. 1. Teil: *Bakteriologie;* von Karl Kisskalt. 3. Aufl. Jena 1914. Gustav Fischer. 112 S. (Brosch. 3 Mk., geb. 4 Mk.)

Das Buch ist so eingerichtet, daß in 60 Tagen bei einer täglichen Arbeitszeit von 2—3 Stunden die wichtigsten Methoden und Tatsachen der Bakteriologie und Serologie durchgenommen werden. Das Werk ist in hervorragender Weise für die praktischen Bedürfnisse des Lernenden eingerichtet. Man merkt, daß es aus der Praxis hervorgegangen ist und sich in der durchaus originellen Art der Anordnung des Stoffes bereits praktisch vielfach bewährt hat. In klarer, anschaulicher Form wird alles dargestellt, unterstützt durch eine Anzahl guter Abbildungen. Man kann nur wünschen, daß dieses ausgezeichnete Buch recht oft als Grundlage für größere bakteriologische Praktika benutzt wird, zumal dem Lehrenden individuelle Umänderungen in der Reihenfolge der Übungen usw. leicht möglich sind. Koenigsfeld (Freiburg).

2. **Der menschliche Körper und seine Krankheiten.** *Eine populäre Darstellung für den gebildeten Laien und Einführung für Mediziner und Krankenpflege;* von Hermann Schall. Stuttgart 1912. J. B. Metzlersche Buchh. 562 S. mit 8 farbigen. zum Teil mehrfarbigen Abb. im Text. (10 Mk.)

Das Buch gehört im großen und ganzen zu den annehmbaren Vertretern populär-medizinischer Bücher. Aufbauend auf einen kurzen Abriß der Anatomie (die bunten Tafeln vor allem sind aber schlecht geraten und entbehren zum Teil jeder Ähnlichkeit mit anatomischen Objekten) werden die allgemeinen Lebensvorgänge und die auf sie wirkenden Einflüsse äußerer und innerer Art (Krankheitsanlagen) sowie die

allgemeinen krankhaften Lebensvorgänge besprochen. Ein spezieller Teil handelt vom Kreislauf, der Atmung, der Ernährung, dem Stütz- und Bewegungsapparat, dem Nervensystem und deren Störungen. In dem Buche ist eine ganze Fülle wichtiger Tatsachen der Medizin, Physik und Chemie zusammengetragen. Es muß aber fraglich erscheinen, ob der Zweck, belehrend auf gebildete Laien zu wirken, überall erreicht wird.

Zur „Einführung" für Mediziner kann man aber ein populär-medizinisches Buch nicht empfehlen. E. Kaufmann (Göttingen).

3. **Das öffentliche Gesundheitswesen.** Besonderer Teil von O. Rapmund. Leipzig 1914. C. L. Hirschfeld. 1174 S. (Brosch. 30 Mk., geb. 33 Mk.)

Das großzügig angelegte „Hand- und Lehrbuch der Staatswissenschaften", begründet von Kuno Frankenstein, fortgesetzt von Max von Heckel, findet in dem vorliegenden Bande seinen würdigen Abschluß. Während sich der ebenfalls von R. herausgegebene allgemeine Teil des „Öffentlichen Gesundheitswesens" mit der geschichtlichen Entwickelung der Gesundheitsverwaltung, mit Stellung, Aufgaben und Vorbildung der Gesundheitsbeamten und mit der ganzen Organisation des Gesundheitswesens in den einzelnen Ländern beschäftigt, wird in dem vorliegenden speziellen Teil eine erschöpfende Schilderung der verschiedenen Zweige des öffentlichen Gesundheitswesens und der in den einzelnen Kulturstaaten bestehenden einschlägigen Verhältnisse gegeben. In jedem Abschnitt werden zunächst die Anforderungen und Aufgaben der öffentlichen Gesundheitspflege auf dem betreffenden Einzelgebiet sowie ihre Durchführung an der Hand der gesetzlichen Maßnahmen besprochen, wobei die einschlägige Gesetzgebung des Deutschen Reiches und der deutschen Bundesstaaten in erster Linie berücksichtigt ist.

Es ist geradezu bewundernswert, was für eine Fülle von Material hier von R., dem Berger-Krefeld, Hoffmann-Berlin, Marx-Berlin, E. Rapmund-Querfurt, Roepke-Melsungen und Schwabe-Aachen Mitarbeit leisteten, zusammengetragen worden ist. Da die Darstellung überall klar ist und durch die Vergleiche der gesundheitlichen Einrichtungen in den verschiedenen Staaten sehr anregend wird, ist das Werk jedem Medizinalbeamten, Hygieniker und Arzt, überhaupt allen, die sich mit volkswirtschaftlichen und damit auch mit gesundheitlichen und hygienischen Fragen beschäftigen, als Lehrbuch und Nachschlagewerk aufs wärmste zu empfehlen. Koenigsfeld (Freiburg).

4. **Die experimentelle Pharmakologie als Grundlage der Arzneibehandlung;** von H. H. Meyer und R. Gottlieb. 3. Aufl. Berlin u. Wien 1914. Urban u. Schwarzenberg. XX u. 595 S. mit 66 Textabb. u. 1 farbigen Tafel. (Brosch. 15 Mk.)

Dieses bereits durch die beiden früheren Auflagen rühmlichst bekannte Werk der beiden Pharmakologen liegt in neuem Gewande vor uns. Der Inhalt ist gegenüber der vorletzten Auflage im wesentlichen derselbe geblieben; dagegen sind die Ergebnisse der neuesten in- und ausländischen Forschungen überall berücksichtigt worden.

Jedem wissenschaftlich denkenden und arbeitenden Arzte gibt das Meyer-Gottliebsche Buch weitgehende Belehrung und eine Fülle von Anregungen. Bachem (Bonn).

5. **Kompendium der Arzneimittellehre;** von Lipowski. Berlin u. Wien 1914. Urban u. Schwarzenberg. 256 S. (Geb. 5 Mk.)

Vorliegendes Werkchen soll und will kein Lehrbuch der Arzneimittellehre sein, sondern ist in der Absicht geschrieben, dem praktischen Arzte die Charakteristika der verschiedenen Medikamente — nach klinischen Gesichtspunkten geordnet — vor Augen zu führen, wobei besonders auf die praktische Anwendung und Verwertbarkeit Rücksicht genommen wurde. Dabei wird aber keineswegs die theoretische (chemische) Seite vernachlässigt. Neben den Kapiteln über die eigentlichen Arzneimittel, einschließlich Organ- und Serumpräparate, ist zweckmäßigerweise ein besonderer Abschnitt „Nährpräparate" aufgenommen worden. Bachem (Bonn).

6. **Vademekum für die Kassenpraxis;** von J. Nottebaum. Straßburg 1914. L. Beust. VIII u. 148 S. (Geb. 2 Mk. 80 Pf.)

Das N.sche Vademekum bezweckt in erster Linie, dem Kassenarzte klar zu machen, *warum* er diese oder jene Arzneiform aus ökonomischen Gründen verordnen. muß. Neben einer ausführlichen Anleitung zu sparsamer Arzneiverordnung finden wir eine Sammlung von etwa 600 in der Kassenpraxis zulässigen Rezepten.

Jedem, besonders dem jüngeren Kassenarzte, ist die Benutzung des Büchleins sehr zu empfehlen. Bachem (Bonn).

7. **Die Auffindung von Arzneimitteln.** Festrede von A. Heffter. Berlin 1914. A. Hirschwald. 35 S. (Brosch. 1 Mk.)

In kurzen Zügen zeichnet uns H. in scharfen Umrissen ein übersichtliches Bild von der historischen Entwickelung der Arzneimittelanwendung. Er berührt kurz die Arzneimittelbehandlung bei den alten Kulturvölkern, im Mittelalter und in späterer Zeit unter besonderer Berücksichtigung des Paracelsus und seiner Zeitgenossen. Auch auf die markantesten Ereignisse auf diesem Gebiete der letzten 100 Jahre (Darstellung von Morphium, Salol, Antipyrin, Salizylsäure, Adrenalin usw.) wird kurz eingegangen.

Am Schlusse prophezeit H. ein immer weiteres Hinüberwandern der Arzneibereitung aus der Apotheke in die chemisch-pharmazeutischen Fabriken. Bachem (Bonn).

8. **Diseases of the heart;** by John Cowan. London 1914. Eward Arnold. 438 S. (Geb. 15 Sh.)

Wie der Autor in der Vorrede betont, will er in diesem Lehrbuch der Herzkrankheiten, das etwas über 400 Seiten faßt, besonders die Fortschritte hervortreten lassen, welche die moderne Theorie der Herztätigkeit und die neuen Untersuchungsmethoden gebracht haben; von diesem Gesichtspunkte aus ist die Einteilung und auch der Raum, der den einzelnen Kapiteln zugemessen ist, zu beurteilen.

Vornan stellt er die normale und pathologische Anatomie des Myokards und der Arterien, an die er sofort die Schilderung der Gefäßkrankheiten anschließt.

Dann folgt eine sehr ausgiebige Besprechung der myogenen Theorie der Herztätigkeit mit einer sorgfältigen Schilderung der klinischen Krankheitsbilder, die durch die Störungen der einzelnen Eigenschaft des Herzmuskels bedingt sind; erläutert durch sehr zahlreiche und instruktive Kurven. Die Theorie und Technik der Elektrokardiographie wird ganz besonders erörtert. Dann folgt die Klinik der Endokarditis, der Klappenerkrankungen, der Myokarditis und der Perikarditis.

Was C. verspricht, hat er in seinem Buche gehalten. Die Erweiterung unserer Kenntnisse durch die neue Herztheorie und Untersuchungsmethoden sind sehr ausführlich und klar wiedergegeben, während die älteren bewährten Methoden, ja sogar die Orthodiographie entweder sehr kurz oder gar nicht behandelt werden. Die Darstellung der einzelnen Krankheiten ist recht knapp gehalten, manchmal sogar, wie bei der Myokarditis, sehr kurz, nur die Diagnose der einzelnen Klappenfehler erfreut sich wieder einer sehr großen Ausführlichkeit. Die klare und fließende Darstellung ist aber auch hier sehr zu rühmen. Bei der Schilderung der Therapie steht die medikamentöse ganz im Vordergrunde, während die physikalische nur nebenbei erwähnt wird.

In der Literatur kennt C. fast nur ausschließlich englische Autoren, deutsche oder französische werden kaum erwähnt.

Die Ausstattung des Buches ist eine glänzende. Hochhaus (Köln).

9. **Gehörorgan und Beruf;** von O. Mauthner. [Würzburger Abhandl. 14. Bd. 8. H.] Würzburg 1914. Curt Kabitzsch. 18 S. mit 3 Abb. (85 Pf.)

Unter dem Gesichtspunkte, wie die einzelnen Schädigungen zu vermeiden sind, und wie mit Rücksicht auf bestehende Erkrankungen Schulunterricht und Berufswahl zu gestalten sind, wird ein kurzer, verständig geschriebener Überblick über alle Schädigungen gegeben, die während der verschiedensten Berufstätigkeiten das Ohr treffen können. Lange (Göttingen).

10. **Allgemeine Chirurgie;** von Ph. Bockenheimer. [Leitfaden der praktischen Medizin Bd. 9. 10. 11.] Leipzig 1914. Werner Klinkhardt. 855 S. (Brosch. 30 Mk.)

Der Zweck dieser von B. herausgegebenen „Leitfäden" soll der sein, jedem Mediziner infolge ihrer konzentrierten Fassung es zu ermöglichen, sich über den jeweiligen Stand der Wissenschaft und Technik seitens der Einzeldisziplinen zu informieren bzw. sich auf dem Laufenden zu erhalten. Ferner sollen dieselben zunächst den augenblicklichen Stand der Medizin an den *Berliner* Kliniken und Instituten repräsentieren; daneben sollen sie aber auch dem Studenten zur Verfolgung des klinischen Unterrichts dienen und dem fertigen Arzte Gelegenheit bieten, sich über Neuerungen des jeweiligen Faches zu orientieren. Das vorliegende Buch im Besonderen ist außer für den Gebrauch des Studenten und praktischen Arztes schließlich auch noch für den Spezialisten bestimmt, um ihm eine übersichtliche Zusamenstellung der derzeitigen allgemeinen Chirurgie zu geben. Äußerlich zerfällt dieses so vielen Zwecken dienende Werk in 3 Hauptabschnitte, von denen einer der chirurgischen Operationslehre gewidmet ist, der 2. behandelt die chirurgischen Erkrankungen mit Ausnahme der Geschwülste und Zysten, die ihrerseits in dem 3. Teile ihren Platz finden.

Als Pièce de résistance dieser Allgemeinen Chirurgie ist der illustrative Teil anzusehen. Derselbe ist — obwohl nicht immer original — fast durchwegs mustergültig und bietet ein ausgezeichnetes Anschauungsmaterial. Allerdings ließe sich gegen die Wahl einzelner Abbildungen etwas sagen; so dürfte z. B. die in lässiger stehender Körperstellung auf S. 71 abgebildete, bis auf einen Taillenschlauch unbekleidete junge Dame kaum geeignet sein, die richtige Vorstellung von dem heroischen Verfahren, wie es die Momburgsche Blutleere darstellt, abzugeben. Der textliche Teil — obwohl das Bestreben B.s überall das wichtigste zu bringen, unverkennbar und in manchen Abschnitten auch als gelungen anzusehen ist — läßt demgegenüber doch stellenweise jene Vertiefung vermissen, wie man es nach den Zwecken dieses Buches voraussetzen sollte.

So wird z. B. die Besprechung der pathologischen Anatomie der *Rachitis* damit abgetan, daß kurz auf der einen Seite die von Ziegler gegebene Schilderung referiert wird, illustriert durch eine aus dem Buche von Schmaus entlehnte Abbildung, die daher mit den textlichen Ausführungen kaum im Konnex steht. Wenn es bei der Differentialdiagnose der *Gelenkneurosen* heißt: „Durch Röntgenaufnahmen stellt

man fest, daß nicht etwa beginnende Tuberkulose, Distorsionen, freie Körper, Zotten oder Meniskuszerreißungen die Schmerzen bedingen" (S. 612), so werden damit mehrere Erkrankungen genannt, die durch das Röntgenbild im allgemeinen *nicht* erkennbar sind. Die auf S. 417 gegebene Anweisung, bei offenen Verletzungen die Wunden zu erweitern und *herzwärts* die großen Arterien zu unterbinden, verstößt gegen die zur Verhütung von Nachblutungen wichtige Regel, stets auch peripherwärts eine Ligatur anzulegen. Wenn es bei den „durch medikamentöse Gifte entstehenden Erkrankungen" heißt: „Nach Injektion der verschiedenen Heilsera sind Hautausschläge beobachtet worden, die ohne Therapie schwinden" (S. 388), so erscheint damit schwerlich die Bedeutung, welche die Frage der *Anaphylaxie* hier besitzt, genügend gewürdigt. Die auf S. 281 erhobene Forderung, bei multiplen, kleinen, zwischen den Darmschlingen befindlichen Abszessen diese unbedingt operativ zu entleeren, „da sonst durch chronische Allgemeininfektion der Tod eintritt", dürfte kaum allgemeine Zustimmung finden. Der auf S. 728 sich findende Satz: „Ist ein Organ Sitz eines Sarkoms, so ist die Totalexstirpation nötig", nachdem auf der voranstehenden Seite ein Hirnsarkom abgebildet ist, könnte vielleicht zu Mißverständnissen führen. Daß die Raynaudsche Gangrän auch an *Milz* und *Nieren* vorkommt (S. 517) und hier Exstirpationen notwendig macht, erscheint unverständlich. Nekrotische Sehnenfetzen, die in typischer Weise beim Malum perforans pedis zum Vorschein kommen sollen, hat Ref. trotz zahlreicher eigener Beobachtungen niemals angetroffen. Daß man durch sekundäre Bestrahlungen nach Karzinomoperationen „häufiger" Rezidive vermeidet (S. 763), ist ein noch des Beweises bedürftiges Postulat. Daß mit Sätzen wie „Beim oberflächlichen Abszeß ist sie (die Prognose) gut. Tiefliegende Abszesse führen oft zum Tode" (S. 239) oder „Die Prognose der Tuberkulose seröser Häute ist durchaus schlecht" (S. 342) nicht allzuviel anzufangen ist, liegt auf der Hand; die letztere Behauptung ist zudem höchst diskutabel (tuberkulöse Pleuritis!).

Diese speziellen Ausstellungen, die sich noch leicht vermehren ließen, sollen natürlich nicht das Werk als Ganzes charakterisieren, sie erschienen aber notwendig, um einige oben geäußerte Einwendungen zu begründen. Trotz mancher unverkennbaren Qualitäten wird man das B.sche Buch dem klassischen Werke Lexers nicht an die Seite stellen können.

Melchior (Breslau).

Büchereingänge.

Alle der Redaktion zur Besprechung eingesandten Bücher werden hier aufgeführt. Eine anderweitige Verpflichtung kann die Redaktion nicht eingehen; sie behält sich in jedem Falle die Besprechung des Buches vor.

Bresin, G., Krankheit und Krankheitsempfindung und ihre Behandlung mittels Vibrationsmassage. Berlin 1914. Allg. med. Verlagsanst. G.m.b.H. 91 S. (Brosch. 2 Mk.; geb. 2 Mk. 75 Pf.)

Dessauer, A., Hausarzt-Abreißkalender. Würzburg 1915. Curt Kabitzsch. (1 Mk.)

Determann, H., Die vegetarische und fleischarme Ernährung. Halle 1914. Carl Marhold. 73 S. (Brosch. 2 Mk.)

Diepgen, Paul, Geschichte der Medizin. II. Mittelalter. Berlin 1914. G. J. Göschen G. m. b. H. 118 S. (Geb. 90 Pf.)

Groedel, F. M., Grundriß und Atlas der Röntgendiagnostik in der Medizin. 2. Aufl. München 1914. J. F. Lehmann. 1. Teil: Grundriß. 513 S. mit 283 Abb. 2. Teil: Atlas. 121 Tafeln mit 424 Abb. (Zus. geb. 38 Mk.)

Haberling, W., Das Dirnenwesen in den Heeren und seine Bekämpfung. Leipzig 1914. Joh. Ambr. Barth. 103 S. mit 8 Abb. u. 1 Tafel. (Brosch. 2 Mk. 40 Pf.)

Hajek, M., Pathologie und Therapie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase. 4. Aufl. Wien 1915. Franz Deuticke. 495 S. (Brosch. 15 Mk.)

Heilbehandlung von Versicherten und Fürsorge für Invalide und Waisen bei der Landesversicherungsanstalt der Hansestädte im Jahre 1913. Lübeck 1914. 89 S.

Helferich, H., Atlas und Grundriß der traumatischen Frakturen und Luxationen. 9. Aufl. München 1914. J. F. Lehmann. 433 S. mit 78 Tafeln u. 392 Figuren. (Geb. 14 Mk.)

Hoffa, A., Atlas und Grundriß der Verbandlehre für Studierende und Ärzte. 5. Aufl. München 1914. J. F. Lehmann. 154 S. mit 176 Tafeln u. 52 Abb. (Geb. 10 Mk.)

Hofmann, F. B., Ludimar Hermann. Jena 1914. Gustav Fischer. 27 S. (Brosch. 1 Mk.)

Jess, A., Die sympathische Ophthalmie. Halle 1914. Carl Marhold. 33 S. (Brosch. 1 Mk.)

Klopstock, M., und **A. Kowarsky,** Praktikum der klin. chem.-mikroskop. und bakteriologischen Untersuchungsmethoden. 3. Aufl. Wien 1915. Urban u. Schwarzenberg. 392 S. mit 29 Abb. u. 24 Tafeln. (Geb. 8 Mk.)

Kromayer, E., Repetitorium der Haut- und Geschlechtskrankheiten für Studierende und Ärzte. 5. Aufl. Jena 1914. Gustav Fischer. 232 S. mit 31 Abb. (Brosch. 3 Mk. 60 Pf.; geb. 4 Mk. 20 Pf.)

Lobedank, Das Wesen des menschlichen Geisteslebens und das Problem der Strafe. Halle 1914. Carl Marhold. 89 S. (Brosch. 2 Mk. 10 Pf.)

Nordmann, O., Praktikum der Chirurgie. 1. Teil: Allgemeine Chirurgie. Berlin 1915. Urban u. Schwarzenberg. 216 S. (Brosch. 5 Mk.; geb. 6 Mk.)

Nussberger, G., Heilquellen und Bäder im Kanton Graubünden. Graubünden 1914. Verkehrsverein.

Ponfick, E., Untersuchungen über die exsudative Nieren-Entzündung. Jena 1914. Gustav Fischer. 290 S. mit 112 Abb. u. 25 Tafeln. (Brosch. 30 Mk.)

Sadger, J., Über Nachtwandeln und Mondsucht. Wien 1914. Franz Deuticke. 171 S. (Brosch. 4 Mk. 50 Pf.)

Schnirer, M. P., Taschenbuch der Therapie. Würzburg 1915. Curt Kabitzsch. 485 S. (Geb. 2 Mk. 50 Pf.)

Taschenbuch des Feldarztes. 2. Teil. München 1914. J. F. Lehmann. 238 S. mit 12 Abb. u. 1 Tab. (Geb. 4 Mk.)

Weingaertner, M., Das Röntgenverfahren in der Laryngologie. Berlin 1914. H. Meußer. 110 S. mit 56 Fig. auf 8 Taf., 8 Fig., 8 Bilder. (Geb. 17 Mk. 50 Pf.)

Wolff, J., Die Lehre von der Krebskrankheit. 3. Teil. 2. Abt. Jena 1914. Gustav Fischer. 618 S. mit 3 Abb. (Brosch. 17 Mk.)

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. H. Leo in Bonn. — Hilfsredakteur: Prof. Dr. C. Bachem in Bonn.
A. Marcus & E. Webers Verlag (Dr. jur. Albert Ahn) in Bonn. — Druck: Otto Wigand'sche Buchdruckerei G. m. b. H. in Leipzig.

Schmidts Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesamten Medizin

82. Jahrgang | Band 321 | Februar 1915

A. Originalabhandlungen und Übersichten.

(Aus dem Städtischen Augusta-Hospital in Köln a. Rh. [Direktor: Prof. Dr. Hochhaus].)

Erfahrungen über den Tetanus.

Von

Dr. **Maria Knippen.**

Die ersten Kriegsmonate haben Gelegenheit zur Beobachtung des Tetanus in einem Maße gegeben, wie es sonst kaum je der Fall war. Zahlreiche Publikationen, darunter auch eine aus unserem Krankenhause (1), haben über die gemachten Erfahrungen berichtet und manches Neue insbesondere in bezug auf die Therapie gebracht.

Jetzt, wo es scheint, daß die Tetanusepidemie vorläufig zu einem gewissen Stillstand gekommen ist und die Beobachtungen zum Abschluß gelangt sind, erscheint es wohl angebracht, einen Überblick über die bisherigen Erfahrungen zu geben im Anschluß an das eigene reiche Material, das wir in unserem Krankenhause beobachtet haben.

Die Zahl unserer bisherigen Tetanusfälle beträgt 75 [1]), eine Reihe, wie sie sich selten in einer Hand vereinigt findet. Diese Kranken kamen teils sofort aus dem Felde zu uns, teils wurden sie aus anderen hiesigen und benachbarten Lazaretten uns überwiesen.

Da in dem vorigen Hefte dieser Jahrbücher der berufenste Kenner des Tetanus, Prof. v. Behring (2) besonders über die experimentellen Grundlagen der Tetanusinfektion berichtet hat, sollen hier wesentlich klinische Erfahrungen vorgebracht werden.

Die Tatsache, daß in diesem Kriege so außerordentlich viele Tetanusinfektionen zu verzeichnen sind, fordert vor allem zur Erforschung der Umstände auf, welche hier in ätiologischer Beziehung in Betracht kommen. Wir haben darum in jedem Falle versucht, den *Ort* der Verwundung festzustellen, und zwar deshalb, weil von den verschiedensten Seiten das häufige Vorkommen des Tetanus von lokalen Verhältnissen abhängig gedacht wurde. Es hat sich nun ergeben, daß die Verwundungen in den verschiedensten Gegenden Nordfrankreichs und Belgiens stattgefunden haben.

Es waren verwundet:

13 bei Reims (davon 10 †)
3 bei Mons (davon 2 †)
1 bei Lüttich (†)
1 vor Paris (†)
1 bei Châlons
1 bei Nesle
1 bei Guignicourt
5 bei Lille (4 †)
3 bei Péronne (2 †)
3 bei St.-Quentin (†)
4 bei Noyon (2 †)
1 bei Longwy (†)
3 bei Cambrai (1 †)
1 bei Ville aux bois (†)
3 bei Ypern (1 †)
2 bei Manteuges
2 bei Laon
1 bei Taillure
1 bei Lionne
4 bei Poel Capelle (2 †)
1 bei Neufchapelle
1 bei Dixmuiden
2 bei Bixschoote (†)
1 bei Roye (†)
1 bei Corucelles (†)
2 bei Fricourt (†)
1 bei Marchet (†)
1 bei La Bassée (†)
1 bei Illies (†)
2 bei Maarslede (†)
1 bei Commenes (†)
1 bei Werwick
1 bei Dünkirchen (†)
1 bei Westroosenbek (†)
1 bei Ostende (†)
1 bei Arras (†)

[1]) Der leichteren Übersicht halber haben wir am Schluß die gesamten Fälle in Tabellenform angeführt.

In 2 Fällen konnte der Ort der Verwundung nicht festgestellt werden.

Wir haben uns weiterhin bemüht, Genaueres über die Bodenverhältnisse am Orte der Verwundung zu erfahren und festgestellt, daß diese letztere bald auf einem Rübenfeld, bald auf einem frisch gepflügten Acker, einer Wiese, oder einem Weideplatz, bald in einem Wäldchen oder Garten stattfand.

Demnach scheint also der Tetanusbazillus sich in den verschiedensten Gegenden und Bodenarten zu finden und konnte nach unseren Aufzeichnungen eine Prädilektionsstelle dafür nicht nachgewiesen werden.

Daß die *Art* der Verwundung eine Rolle spielt, ist eine allbekannte Tatsache. Darum haben wir in jedem Falle festgestellt, durch welches Geschoß die Verletzung hervorgerufen wurde. Die Artillerieverletzungen gelten bekanntlich in ihrer Beziehung zum Tetanus für besonders gefährlich, nicht nur weil durch das vorherige Aufschlagen der Geschosse auf den Boden reichlich Schmutzpartikel in die Wunde hineingerissen werden, sondern auch wegen der meist ausgedehnten Gewebszertrümmerungen, die den anaeroben Tetanusbazillen günstige Lebensbedingungen bieten. Die Granat- und Schrapnellwunden, die zu unserer Beobachtung kamen, waren denn auch meist stark verunreinigt, oft jauchig, zerfetzt und gangränös, und es ließen sich in den Buchten und Taschen Bodenteilchen, Stroh, Kleiderfetzen, Kohle- und Bleipartikel nachweisen, an denen höchstwahrscheinlich die Bazillen gehaftet hatten. In einzelnen Fällen haben wir solche Fremdkörper daraufhin untersuchen lassen, mit dem Erfolg, daß Tetanusbazillen gefunden wurden, und ein mit dem Material geimpftes Meerschweinchen unter typischen Streckkrämpfen zugrunde ging.

Das Infanteriegeschoß scheint zwar an sich harmloser zu sein, obschon wir einen günstigen Einfluß auf die Prognose nicht bemerken konnten. Daß es als Querschläger den Granatverletzungen an Gefährlichkeit nahekommt, ist klar; trotzdem hatten wir bei Querschlägern eine verhältnismäßig geringe Mortalität.

Die Verwundungen waren hervorgerufen:

35mal durch Gewehrschuß, und zwar 22mal mit letalem Verlauf (darunter 6 Querschläger) und 13mal mit Ausgang in Heilung (davon 5 Querschläger).

27mal durch Granatsplitter. Davon starben 21 und 6 wurden geheilt.

11mal durch Schrapnellkugel. 9 dieser Fälle verliefen tödlich.

2mal handelte es sich um Verletzungen durch mehrere Geschoßarten, so durch Gewehr-Granat (geheilt) und durch Granat-Schrapnell (†).

Die Gewehrschüsse betrafen vorwiegend die obere, die Granatschüsse die untere Extremität. Die Verletzungen der oberen Extremität waren hervorgerufen 16mal durch Gewehrschuß, 2mal durch Granatsplitter und 3mal durch Schrapnellkugel. Bei den Verletzungen der unteren Extremität waren 14 durch Gewehrschuß, 20 durch Granat- und 6 durch Schrapnellverletzung entstanden.

Auf die *Lokalisation* der Wunde näher einzugehen, erscheint aus dem Grunde angezeigt, weil man angenommen hat, die Infektion verlaufe um so gutartiger, je weiter peripherwärts das Gift in den Körper eindringe, weil dann der Weg bis zum Zentralnervensystem um so länger sei, und der Körper mehr Zeit habe, inzwischen Schutzstoffe zu bilden. Insbesondere hielt man die Verletzungen der oberen Extremität für gefährlicher als die der unteren. Diese Annahme hat sich uns nicht bestätigt. Vielmehr war die Mortalität bei Betroffensein der oberen Extremität um etwas geringer (ca. 61%) als bei der unteren (ca. 76%). In den einzelnen Fällen betraf die Verletzung:

23mal die obere Extremität, und zwar 3mal den Oberarm, 3mal die Ellenbeuge (2 geheilt), 7mal den Vorderarm (2 geheilt), 10mal die Hand (5 geheilt) und 42mal die untere Extremität, und zwar: 14mal den Oberschenkel (3 geheilt), 1mal das Knie, 16mal den Unterschenkel (4 geheilt) und 11mal den Fuß (3 geheilt).

Von den Verletzungen sowohl der oberen als der unteren Extremität wurden nur diejenigen mitgezählt, bei denen man aus lokalen Erscheinungen eine der Wunden für die Tetanusinfektion verantwortlich machen konnte. Die übrigen Verletzungen lokalisierten sich 6mal am Rumpf (5 †), 2mal an Rumpf und Extremität (2 †), 1mal an Kopf und Extremitäten (geheilt) und 1mal an Kopf, Rumpf und Extremität (geheilt).

Als die Kranken in unsere Behandlung eintraten, waren in einzelnen Fällen die Wunden nur unbedeutend, frisch aussehend und wenig sezernierend; meist aber waren sie ziemlich stark infiziert, zumal die zahlreichen komplizierten Frakturen, zuweilen verjaucht und gangränös, die Umgebung ödematös geschwollen. Wie die Wundverhältnisse anfangs, gleich nach der Verletzung, gewesen sind, darüber konnten wir Sicheres nicht erfahren. Die Anamnese war nach dieser Richtung hin nicht zu verwerten, wegen der oft recht subjektiven Ansichten über das Aussehen der Wunde, insbesondere darüber, ob die Wunde wenig oder stark verschmutzt war. Eine geringe Beschmutzung lag ja immer vor, aber in der Regel werden doch die natürlichen Schutzkräfte des Organismus der Infektion Herr.

Über die primären Wundverhältnisse versuchten wir auch dadurch vermutungsweise uns zu orientieren, daß wir uns danach erkundigten, wie lange Zeit die Verwundeten ohne Verband gelegen hatten. In etwa der Hälfte der Fälle

wurde angegeben, daß sofort der Notverband eigenhändig oder durch einen Kameraden angelegt worden sei. Dabei stellte sich aber wiederholt heraus, daß die Verwundeten nicht an Ort und Stelle geblieben, sondern vorher noch eine kurze Strecke weiter gekrochen waren. Bei den Fällen, die tatsächlich sofort an Ort und Stelle verbunden wurden, können wir eine primäre Wundinfektion mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit annehmen. Die Bedingungen dazu sind ja von vornherein gegeben, da nach unseren Erfahrungen in jeder Bodenart Tetanusbazillen vorkommen können. Jedoch läßt sich auch in diesen Fällen die Möglichkeit einer späteren Infektion nicht leugnen, da der kleine Notverband für ausgedehntere Verletzungen einen oft nur ungenügenden Schutz gab, so daß, wenn die Verwundeten, wie es oft geschieht, auf Händen und Füßen kriechend sich in Sicherheit zu bringen suchten, durch den von Wundsekret und Blut durchtränkten Verband hindurch die Wunde beschmutzt werden konnte und dadurch die Möglichkeit einer Infektion mit Tetanusbazillen gegeben war, um so mehr, als es oft mehrere Tage dauerte, bis der Notverband gewechselt wurde. Die wiederholt auf Befragen gemachte Angabe, daß bei der Entfernung aus der Schlachtlinie die Wunde den Boden nicht berührt hätte, ist nicht hoch zu bewerten, außer wenn bei Verletzungen, die nicht den Fuß betrafen, die Verwundeten aufrechtgehend zum Verbandplatze geführt wurden.

Die *Inkubation*, deren Dauer jedesmal bis zum Beginn des Trismus gerechnet ist, um vergleichbare Daten zu gewinnen, schwankte bei den einzelnen Fällen zwischen 2 und 20 Tagen. Im einzelnen betrug sie 1mal 2, 6mal 5, 2mal 6, 10mal 7, 10mal 8, 11mal 9, 11mal 10, 7mal 11, 4mal 12, 3mal 13, 1mal 14, 2mal 15, 1mal 16, 3mal 17, 1mal 18, 2mal 20 Tage.

Geheilt wurden im ganzen 22 Fälle. Diese hatten eine Inkubation von 1mal 6, 1mal 7, 3mal 8, 1mal 9, 3mal 10, 2mal 11, 1mal 12, 2mal 13, 1mal 14, 2mal 15, 3mal 17, 2mal 20 Tagen.

Bei den Gestorbenen betrug die Inkubation 1mal 2, 6mal 5, 1mal 6, 9mal 7, 7mal 8, 10mal 9, 8mal 10, 5mal 11, 3mal 12, 1mal 13, 1mal 16, 1mal 18 Tage.

Wenn wir die Inkubationsdauer von oberer und unterer Extremität miteinander vergleichen, unter Hinweis auf unsere Erörterungen betreffs der Lokalisation, so ergibt sich für die obere Extremität eine Inkubationszeit zwischen 5 und 20 Tagen, für die untere eine Dauer von 2 bis 20 Tagen. Im einzelnen war sie bei der oberen Extremität 2mal 5, 2mal 6, 2mal 7, 2mal 8, 4mal 9, 3mal 10, 2mal 11, 1mal 12, 1mal 13, 1mal 15, 1mal 17, 1mal 18, 1mal 20 Tage, bei der unteren Extremität 1mal 2, 3mal 5, 6mal 7, 7mal 8, 5mal 9, 7mal 10, 5mal 11, 1mal 12, 1mal 14, 1mal 15, 1mal 16, 2mal 17, 1mal 20 Tage.

Die Verletzungen der oberen Extremität betrafen 3mal den Oberarm (Inkubation 7, 2mal 9 Tage), 3mal die Ellenbeuge (Inkubation 5, 6, 11 Tage), 7mal den Vorderarm (Inkubation 5, 6, 2mal 10, 13, 15, 18 Tage), 1mal die Hand (Inkubation 7, 2mal 8, 2mal 9, 10, 11, 12, 17, 20 Tage).

Die Verletzungen der unteren Extremität betrafen 14mal den Oberschenkel (Inkubation 2, 5, 7, 8, 2mal 9, 2mal 10, 3mal 11, 12, 14, 20 Tage), 1mal das Knie (Inkubation 8 Tage), 16mal den Unterschenkel (Inkubation 3mal 7, 4mal 8, 3mal 9, 3mal 10, 11, 17 Tage) und 11mal den Fuß (Inkubation 2mal 7, 8, 9, 2mal 10, 11 15, 16 Tage).

Die Oberarmschüsse starben sämtlich, von den Ellbogenschüssen wurden 2 geheilt (Inkubation 6 und 11 Tage). Von den Vorderarmschüssen 2 geheilt (Inkubation 10 und 15 Tage). Von den Handschüssen 5 geheilt (Inkubation 7, 8, 11, 17, 20 Tage).

Es blieben am Leben von den Oberschenkelschüssen 3 (Inkubation 12, 14, 20 Tage), von den Knieschüssen keiner, von den Unterschenkelschüssen 4 (Inkubation 2mal 8, 9, 17 Tage), von den Fußschüssen 3 (Inkubation 10, 15, 17 Tage).

Unsere Zusammenstellung bestätigt demnach die gefährliche Prognose einer kurzen Inkubationsdauer; obschon auch manche Fälle von verhältnismäßig langer Inkubation gestorben sind.

Die Latenzzeit der Wunde an der unteren Extremität ist entgegen anderer Auffassung nicht länger als die der oberen.

Auffallend allerdings ist, daß die Oberarmschüsse, deren Zahl nur 3 betrug, sämtlich starben.

Von größtem Werte ist die möglichst frühzeitige Konstatierung der Initialsymptome, die nach Blumenthal (3) u. a. in der Regel lokale Krämpfe oder Schmerzen nach der Verletzung sind, nach Stricker (4) meist Allgemeinerscheinungen: veränderte Gemütsstimmung, ängstlich weinerliches Wesen, Ungeduld, Schlaflosigkeit und Appetitverschlechterung. Wir haben in Anbetracht der Wichtigkeit einer möglichst früh einsetzenden Therapie gerade auf die Ermittelung der Frühsymptome einen besonderen Wert gelegt mit dem Erfolge, daß in einzelnen Fällen Kranke, die diese ersten Erscheinungen nicht weiter beachtet oder wenigstens nicht in Zusammenhang mit ihrer jetzigen Erkrankung gewürdigt und darum auch nicht spontan bei der Anamnese angegeben hatten, sich schließlich doch noch darauf besannen, schon vor dem Trismus lokale Krampferscheinungen oder Allgemeinsymptome, wie starke Schweiße 1—2 Tage vorher, Stuhl- und Urinverhaltung, Schlaflosigkeit, Beklemmungsgefühl, Steifigkeit und ziehende Schmerzen im Kreuz oder zwischen den Schulterblättern gehabt zu haben. In den meisten Fällen

aber wurde ausdrücklich angegeben, daß keine derartigen Erscheinungen in der Umgebung der Wunde oder am übrigen Körper vorausgingen, daß vielmehr *der Trismus das allererste* Symptom war.

Es begannen 39 Fälle allein mit Trismus; gleichzeitig mit dem Trismus traten 8mal Schluckbeschwerden, 12mal lokale Zuckungen und 1mal starke Beklemmung ein.

Schluckbeschwerden als erstes Symptom ohne gleichzeitige Kieferklemme kamen nicht vor. Sie begannen manchmal mit stechenden Schmerzen oder Kratzen im Halse, so daß die Kranken annahmen, sie hätten sich erkältet, um so mehr, als gleichzeitig der „Kieferrheumatismus" bestand, der auf das Liegen in Zugluft zurückgeführt wurde. Wir bekamen denn auch anfangs die Kranken wiederholt mit einem Halswickel versehen eingeliefert, weil ihr Leiden zuerst als Halsentzündung imponiert hatte. Zuweilen hatten sie das Gefühl, als würde ihnen die Kehle zusammengeschnürt oder aber sie merkten weiter nichts, als daß sie sich häufig verschluckten.

In 15 Fällen waren die Prodromalerscheinungen lokaler Natur. Diese ersten Erscheinungen im verletzten Körperteil wurden meist beschrieben als kurze Spontanzuckungen, die häufig zuerst abends vor dem Einschlafen bemerkt wurden, oder aber bei Erschütterung des Körpers beim Anreden, Verbinden, beim Aufstützen auf den Arm, beim Gegenstämmen des Fußes gegen die Bettkante. Vielfach waren diese Krämpfe von Schmerzen in der Wunde begleitet, manchmal bestand auch nur ein Kriebeln wie bei Quetschung des Nerv. ulnaris, ein taubes Gefühl, als sei der Arm oder das Bein eingeschlafen, oder eine Steifigkeit in der Extremität. Manchmal gingen die lokalen Zuckungen dem Trismus um ein bis mehrere Tage voraus, und zwar mit zunehmender Stärke und Frequenz; vereinzelt wurde schon mehrere Stunden nach der Verwundung ein Kriebeln und Zucken in der Wunde gespürt.

Die lokalen initialen Krampferscheinungen verschwanden manchmal auf der Höhe der Erkrankung, bei Ausbruch der allgemeinen Krämpfe, vollständig.

Diesen lokalen Prodromen ist prognostisch eine gewisse Bedeutung beigelegt worden; man soll aus ihrem Vorhandensein auf einen subakuten oder chronischen Verlauf des Tetanus schließen können; dies konnten wir nicht bestätigen. Die wenigen Fälle, wo schon kurz nach der Verletzung die Zuckungen auftraten, verliefen sämtlich tödlich, andererseits nahmen die Fälle, bei denen keine lokalen Erscheinungen vorausgingen, längst nicht immer einen akuten oder schlimmen Verlauf.

Das konstanteste Symptom des Tetanus, das wir in unseren Fällen ausnahmslos beobachteten, war der Trismus.

Fälle von rein lokalem Tetanus, dessen einziges Symptom die Zuckungen im verletzten Gliede sind (F. Blumenthal [3]) haben wir nicht gesehen. Umgekehrt traten in einem Fall von scheinbarem Kopftetanus mit 20tägiger Inkubation, der am 26. Tage nach Beginn der Erkrankung bei uns aufgenommen wurde, nach der Verlegung in unser Krankenhaus zum erstenmal Beklemmungsgefühl und Atemnot, sowie kurze Zuckungen im ganzen Körper bei Geräuschen und Erschütterung auf.

Der Trismus wurde von unseren Kranken beschrieben als ein lahmes, müdes Gefühl in den Kieferwinkeln, als Schmerzen oder Stiche vor dem Ohr, als ein unangenehm spannendes Gefühl der Unterkiefermuskeln entweder nur beim Öffnen des Mundes, oder schon bei geschlossenen Zahnreihen. Der Trismus wechselte in seiner Intensität und Dauer, ohne daß man berechtigt gewesen wäre, daraus auf eine Besserung oder Verschlimmerung zu schließen.

Ein geringer Trismus war oft lange in der Rekonvaleszenz vorhanden und wurde dann durch lokale Eingriffe an der Wunde häufig wieder verstärkt. Wiederholt wurde die Beobachtung gemacht, daß das Öffnen des Mundes morgens nach dem Erwachen, überhaupt nach längerer Ruhe, besser möglich war. Wenn die Kranken dann gesprochen oder getrunken hatten, wurde der Trismus wieder stärker.

Im Schlaf, der allerdings meist durch Narkotika herbeigeführt werden mußte, verschwand der Trismus zuweilen völlig; der Mund stand dann weit offen, die Spannung der Gesichts- und Körpermuskulatur löste sich, um beim Erwachen zurückzukehren.

Die Schluckbeschwerden kamen in etwa 40 Fällen vor, seltener von vornherein und anhaltend, als vielmehr vorübergehend; sie trübten insofern die Prognose, als die Ernährung auf große Schwierigkeiten stieß, und durch das wiederholte Verschlucken leider nur zu oft eine tödliche Bronchopneumonie eingeleitet wurde. Im übrigen kamen sie ohne Unterschied bei leichten wie bei schweren Formen vor, fehlten aber häufig gerade in den schwersten Fällen. Wiederholt konnten wir beobachten, daß die Kranken sehr gut schluckten trotz und sogar während der heftigsten allgemeinen Krampfanfälle.

Lokale Zuckungen traten *im Verlauf* des Tetanus oft, aber durchaus nicht regelmäßig auf; wir sahen sehr schwere, foudroyant verlaufende Fälle, bei denen nie eine Zuckung in der verletzten Extremität vorgekommen war. Diese Zuckungen betrafen Arm und Bein in gleicher Weise. Selten, und zwar meist bei den ersten Krämpfen, ergriffen sie nur die Hand oder den

Fuß — die Kranken merkten, wie die Finger oder Zehen sich zusammenkrampften — oder den Vorderarm, Unterschenkel usw.; später wurde stets die gesamte Extremität befallen. Die Kranken spürten dann einen schmerzhaften Ruck, der z. B. am Bein von der Wunde bis in die Zehen und ins Kreuz ging. Einzelne Zuckungen traten wie der Trismus zuweilen noch spät in der Rekonvaleszenz auf. Verschiedentlich bestand keine eigentliche Zuckung, sondern nur ein Zittern in der verletzten Extremität, das meist beim Erwachen und Einschlafen, seltener am Tage auftrat und bis zu mehreren Minuten anhielt. In einem Falle von Oberschenkelverletzung bestand dieses Zittern anfangs im ganzen Bein, später nur mehr in Unterschenkel und Fuß. Wiederholt wurde angegeben, das Zittern und Kriebeln trete häufiger auf, wenn der Verband längere Zeit gelegen hatte, um nach dessen Erneuerung für eine Zeitlang aufzuhören.

Hervorzuheben ist auch die häufig beobachtete, oft noch lange nach der Genesung vorhandene auffallende Steifigkeit von Rumpf und Extremitäten. Eine geringere oder stärkere Muskelspannung war in jedem Falle von Anfang an nachweisbar, am häufigsten zuerst in den Bauchmuskeln. In der Regel ging dieser Tonus auf die gesamte Skelettmuskulatur über; wiederholt führte er zu einer so auffallenden Steifigkeit, daß jede aktive Bewegung unmöglich war, und man den Kranken, wenn man ihn am Kopf anfaßte, wie ein Brett aufheben konnte. Diese stärkste Form der Starre blieb sogar in der Narkose bestehen, die zum Zweck der Lumbalpunktion eingeleitet wurde. Seltener war die Steifigkeit nur auf die verwundete Extremität beschränkt.

Bei diesem Tonus fanden wir fast ausnahmslos die Reflexe der Arme und Beine sehr lebhaft, manchmal zu Fuß- und Patellarklonus gesteigert.

Die allgemeinen Krämpfe bestanden seltener in typischen Streckkrämpfen mit stark angespannter Muskulatur, mit Zyanose und Erstickungsgefühl; in einzelnen Fällen wurden die Kranken zuerst unruhig, warfen sich hin und her, waren bewußtlos und lagen da mit mittelweiten, reaktionslosen Pupillen; der Trismus und Opisthotonus verschwand, die Atmung wurde unregelmäßig, etwas verlangsamt, die Kranken griffen auch wohl nach Kopf und Bettdecke und kamen schließlich wieder zu sich; einmal dauerte die Bewußtlosigkeit 4 Stunden; danach traten nochmals Streckkrämpfe mit Zyanose ein, die zum Exitus führten. Häufiger sahen wir kurze tonisch-klonische Zuckungen, die wie ein „scharfer Ruck" durch den Körper gingen, sie waren manchmal so heftig, daß der Körper mit plötzlichem Ruck unter stark lordotischer Biegung der Wirbelsäule emporgeschleudert wurde.

Bei den Krämpfen waren Zungenbisse häufig und es kam vor, daß die Zunge zwischen den Zähnen eingeklemmt blieb, oder ein Stück herausgebissen wurde, oder daß infolge der starken Schwellung das Sprechen und Trinken ganz unmöglich war. Auch das Ausbrechen von Zähnen haben wir mehrfach gesehen.

Wiederholt klagten die Kranken über Schmerzen in der Rücken-, Brust- oder Bauchmuskulatur, sie schilderten die Rückenschmerzen als ein strammes, klammes oder taubes Gefühl meist nicht im ganzen Rücken, sondern nur im Kreuz oder zwischen den Schulterblättern. Beim Strecken der Beine wurden die Kreuzschmerzen manchmal heftiger; es trat dann plötzlich eine Zuckung auf, die nach einigen Stunden langsam nachließ. Solche Zuckungen kamen, wie die Krämpfe überhaupt, auch beim Sprechen und bei Berührungen.

In 3 Fällen machten wir die Beobachtung, daß die Rückenschmerzen nur halbseitig, und zwar nur auf der Seite der verletzten Extremität vorhanden waren und daß sie erträglicher wurden, wenn die Kranken sich auf diese Seite legten.

Die Rückenmuskeln waren auf der schmerzhaften Seite stärker gespannt zu fühlen als auf der anderen.

Die Brustschmerzen betrafen entweder die ganze Brust, oder nur die Zwerchfellgegend, den Rippenbogen; sie waren vielfach von Beklemmungs- oder Erstickungsgefühl begleitet.

Bei den sehr schmerzhaften Krämpfen in den meist brettharten Bauchmuskeln, die bei der leisesten Berührung sowie bei Beugung des Oberschenkels in der Regel verstärkt wurden, bestand wiederholt die Unmöglichkeit, spontan die Blase zu entleeren, so daß katheterisiert werden mußte; übrigens kam die Blasenschwäche auch ohne Schmerzen in den Bauchmuskeln vor und war stets vorübergehend, sie verschwand wiederholt schon nach einmaligem Katheterisieren. Auch die Erscheinung der Stuhlverhaltung hatte keine weitere Bedeutung; sie wurde durch Einläufe jedesmal prompt beseitigt.

Manchmal bestanden Angstzustände. Teils zeigten die Kranken ein gedrücktes, schwermütiges Wesen, lagen auffallend still da oder weinten, teils gerieten sie in Verzweiflung über ihren Zustand. Ein Kranker rief nach einem Revolver, um sich zu erschießen, ein anderer schrie vor Angst, wenn er nur einen Augenblick allein gelassen wurde.

Im Gegensatz zu dieser psychischen Depression bestand in manchen Fällen eine auffallend heitere Stimmung, die zu dem schlimmen Krankheitszustand in krassem Kontrast stand. Auf die Frage nach ihrem Befinden sagten diese Kranken oft mitten unter den heftigsten Krämpfen, sie fühlten sich „sehr gut". Ein Kranker mit ausgesprochenster Starre und sehr häufigen Anfällen streckte den Arm aus und sagte lächelnd,

es ginge ihm sehr gut, es könnte gar nicht besser sein, dann fragte er, ob er nicht aufstehen und spazieren gehen dürfte.

Einmal trat am 12. Tage nach Beginn des Tetanus eine regelrechte Psychose auf. Dieser Kranke, der bisher stets ruhig, wie schlafend, dalag, zeigte plötzlich eine große Unruhe, wälzte sich hin und her, schlug um sich, schrie und tobte, so daß er von mehreren Personen festgehalten werden mußte. Er schwitzte sehr stark, lachte und weinte abwechselnd, redete wirres Zeug und beruhigte sich erst nach einer Spritze Skopolamin. In den nächsten Tagen wieder starke Unruhe, die wiederholte Skopolamininjektionen erforderten. Der Kranke glaubte sich verfolgt, wollte nichts mehr mit der Welt zu tun haben und in den Rhein geworfen werden: „er fühlte, wie elektrische Ströme durch seinen Körper gingen, der Strom machte ihm viel zu schaffen, bald war er im Mund und zog die Zähne zusammen, bald im Knie oder auch in der Bettdecke, die manchmal so schwer war, daß er sie nicht aufheben konnte". Ein andermal gab er an, „im Bauch ist kein Strom mehr, aber hinter dem Ohr pfeift's". Dieser Zustand dauerte etwa 15 Tage, dann war das Sensorium wieder völlig frei. Der Kranke, der übrigens geheilt wurde, ist früher geistig stets normal gewesen und auch hereditär nicht belastet. Die Behandlung hatte bestanden in täglich 3mal 30 ccm 40proz. Magnesiumsulfats, 100 AE. am 3. Tage intralumbal und 120 AE. in den folgenden Tagen subkutan.

In 2 Fällen wurden epileptische Anfälle beobachtet; das Gesicht wurde blaß, die Lippen blau, es trat Schaum vor den Mund, die Kranken verdrehten die Augen, stöhnten, wälzten sich ein paarmal hin und her, krampften sich mit den Händen an den Umstehenden und am Bett fest. Die Atmung wurde langsam und stand schließlich ganz still, der anfangs kräftige Puls wurde erst klein und langsam, dann, während der Apnöe, klein und frequent; die Pupillen waren mittelweit, reaktionslos, die Bulbi nach oben gekehrt, Patellar- und Achillessehnenreflexe waren erloschen. Schließlich, nach 2—3 Minuten, einige schnappende Atemzüge, dann lautes Stöhnen und Schreien, Tremor der Hände und langsame Wiederkehr des Bewußtseins. Einer der Kranken wurde geheilt; in der Anamnese sprach nichts für Epilepsie oder sonstige Nervenkrankheiten.

Es wären noch, zur Vervollständigung der Symptomatologie, die oft vorhandenen profusen Schweißausbrüche und die schon erwähnten sehr häufigen Schluckpneumonien anzuführen, die auch bei rektaler Ernährung nicht zu vermeiden waren. Bei dem sehr quälenden Durstgefühl kam man auch bei den Kranken mit Schluckbeschwerden ohne Verabfolgung kleiner Flüssigkeitsmengen per os nicht aus; diesen Kranken gaben wir Eisstückchen zwischen die Lippen oder ließen sie an einem feuchten Tupfer saugen. Jedenfalls war Gelegenheit genug gegeben zur Entstehung einer gefährlichen, oft innerhalb weniger Stunden sich ausbildenden Bronchopneumonie.

So gut wir auch über die Pathogenese und Symptomatologie des Tetanus unterrichtet sind, so strittig ist noch der Wert der einzelnen heutzutage gegen die Tetanuserkrankung angewendeten Mittel.

An erster Stelle steht immer noch die spezifische Behandlung mit dem Antitoxin.

Mit Antitoxin wurden 40 Fälle behandelt; von diesen starben 27 und 13 wurden geheilt. Das Serum kam intralumbal, epidural, endoneural, intravenös und subkutan in der Umgebung der Wunde oder subklavikular zur Anwendung.

Intralumbal hatten es erhalten 6 Geheilte und 11 Gestorbene — die meisten davon zugleich auch noch subkutan oder in einer anderen Form —; nur subkutan 4 Geheilte und 15 Gestorbene. Dabei waren einige Fälle, auch von den Geheilten, nur mit ganz ungenügenden Dosen, 20—80 AE., behandelt worden, weil uns mehr Serum nicht zur Verfügung stand. Im Einzelfalle gaben wir bis zu 1200 AE., hatten aber selbst bei den größten Gaben nicht den zwingenden Eindruck, den Krankheitsverlauf irgendwie günstig dadurch beeinflußt zu haben; viele der mit großen Dosen behandelten Kranken starben trotzdem. Nur in einem Fall wurden nach 100 AE. intralumbal die Krämpfe seltener, und einmal wurde von einem Kranken angegeben, daß nach 80 AE. subkutan die vorher starke Beklemmung vollständig gewichen sei. Im allgemeinen stimmen aber unsere Erfahrungen mit denen von Paltauf (6) u. a. überein, daß bei ausgebrochenem Tetanus das Antitoxin, wenigstens in den bisher angewandten Dosen, wirkungslos ist. Dreyfus (7) berichtet neuerdings, durch Überschwemmung des Organismus mit Antitoxin — täglich 500—800 AE. — 14 Tetanuskranke geheilt zu haben. Auch Kreuter (15) erzielte durch Anwendung ähnlich großer Serummengen günstige Resultate. Wir konnten aus Mangel an Antitoxin mit dieser Überschwemmungsmethode keinen Versuch machen.

Als Nebenerscheinung bei der Antitoxinbehandlung sahen wir 5mal in der Rekonvaleszenz ein masernartiges Exanthem unter Fieber und schmerzhaften Gelenkschwellungen auftreten, und zwar 10, 14, 18, 27 und 28 Tage nach der ersten Injektion; 1mal nur Gelenkschmerzen mit Schwellung ohne Exanthem nach 15 Tagen.

Als eine fernere ätiologische Behandlung dürfte auch die Amputation des verletzten Gliedes anzusehen sein, die Czerny (8) und Wiesel (9) wenigstens bei beginnendem Tetanus für nicht unberechtigt halten.

Auf Grund unserer Erfahrungen müssen wir indes dieselbe zu therapeutischen Zwecken entschieden ablehnen. Bei 6 unserer Kranken war vor Ausbruch des Tetanus die Amputation vorgenommen worden, 2mal mit Ausgang in Heilung, 4mal mit letalem Verlauf.

Bei den tödlichen Fällen hatte die Amputation stattgefunden:

1mal 13 Tage nach der Verwundung und 6 Tage vor Beginn des Tetanus,
1mal 10 Tage nach der Verwundung und einige Stunden vor Beginn des Tetanus,
1mal 10 Tage nach der Verwundung und 1 Tag vor Beginn des Tetanus,
1mal 7 Tage nach der Verwundung und 3 Tage vor Beginn des Tetanus.

Bei den Geheilten:

1mal 1 Tag nach der Verwundung und 6 Tage vor Beginn des Tetanus,
1mal 11 Tage nach der Verwundung und 6 Tage vor Beginn des Tetanus.

Bei den Fällen mit tödlichem Ausgang hatten wir nicht einmal den Eindruck, daß die Krampferscheinungen milder verliefen. Es ist vielmehr augenscheinlich, daß lokale Eingriffe an der Wunde den Beginn des Tetanus eher beschleunigen als zurückhalten, so in dem einen Fall, wo die Krankheit wenige Stunden nach der Amputation ausbrach; ein andermal traten die ersten Erscheinungen unmittelbar im Anschluß an eine breite Wundspaltung auf. Mit dieser Beobachtung stimmt auch unsere wiederholt gemachte Erfahrung überein, daß in der Rekonvaleszenz des Tetanus bei Amputationen, Abszeßspaltungen usw. nach der Narkose von neuem Krämpfe und stärkerer Trismus auftraten, die erst nach einigen Tagen abklangen.

Unter den symptomatischen Mitteln haben wir in 27 Fällen vom Magnesiumsulfat Gebrauch gemacht, von denen 5 geheilt sind und 22 starben. Anfangs benutzten wir eine 15proz. Lösung und injizierten davon 5 ccm in den Lumbalsack. Die so behandelten 3 Fälle, die übrigens nebenbei auch noch Antitoxin erhalten hatten, starben sämtlich.

Zur subkutanen Injektion nahmen wir in der Regel täglich 3mal 20—40 ccm einer 25—40proz. Lösung. Eine ganz ausgesprochene Wirkung besonders auf stärkere Krampfanfälle haben wir nicht gesehen, obschon doch zum Teil sehr große Dosen zur Anwendung kamen — manchmal 3mal 40 ccm der 40proz. Lösung viele Tage lang. d. i. täglich 48 g $MgSO_4$, also weit mehr, als die von Meltzer und Auer, Kocher (5), Weintraud (10), Falk (11) und Blumenthal für ausreichend gehaltene Menge. Wohl wurden nach der Injektion die Schmerzen und die Krämpfe, besonders bei den mittleren und leichteren Fällen, geringer, aber die Wirkung war nicht nachhaltig. Zu Atemstörungen infolge des Magnesiumsulfats kam es nie, trotz der subkutanen Einverleibung der erwähnten großen Mengen, ebensowenig sahen wir irgendwelche Störungen der Herztätigkeit.

Ein bei der Magnesiumsulfattherapie ziemlich häufiges Vorkommnis sind die Abszesse an den Injektionsstellen, die öfters eine Inzision erforderten, aber keine weitere Bedeutung hatten; sie beruhen wohl darauf, daß sich leicht infolge der Injektionen kleine Blutungen mit Nekrosen im Unterhautzellgewebe einstellen, wie wir bei der Obduktion mehrfach konstatierten.

Bei der Würdigung sowohl der Antitoxin-, wie der Magnesiumsulfattherapie müssen wir bemerken, daß es sich durchweg um sehr schwere Fälle handelte, deren Gesamtkonstitution durch die Strapazen des Krieges sehr gelitten hatte; die späteren Fälle waren entschieden leichter.

Wir machten ferner einen Versuch mit der von Baccelli empfohlenen Karbolsäure, konnten uns aber ebenfalls nur in leichteren Fällen von einer sedativen Wirkung auf das Nervensystem überzeugen. Wir injizierten täglich während mehrerer Tage 3mal 3—5 ccm einer 3proz. Karbolsäure; von den 20 so behandelten Patienten starben 13 und 7 wurden gesund. Die verhältnismäßig geringe Mortalität beruht aber wohl darauf, daß die Fälle an sich gutartiger waren. Die Injektionen waren nicht besonders schmerzhaft und wurden gut vertragen. Zu einer Karbolvergiftung ist es trotz oft mehr als 8tägiger Behandlung nie gekommen.

Neben den oben erwähnten Mitteln haben wir von den eigentlichen Narkoticis, besonders vom Morphium und Chloralhydrat, ausgiebigen Gebrauch machen müssen. Wir gaben durchweg von Morphium und Chloralhydrat nach Bedarf, in der Regel 1—3mal 0,02 Morphium täglich und 6 g Chloralhydrat innerlich oder als Klistier.

Zur Verstärkung der Morphiumwirkung gebrauchten wir in vielen Fällen noch das Skopolamin.

8 Kranke haben wir systematisch mit Morphium-Skopolamin behandelt; davon wurden 2 geheilt. Die kombinierte Morphium-Skopolaminbehandlung wirkte zweifellos am sichersten krampfstillend. Wir konnten damit auch in den schlimmsten Fällen, wo alle anderen Mittel, selbst wiederholte große Gaben von Morphium allein, wirkungslos blieben, völlige Ruhe erzielen. Wir gaben, jedesmal individualisierend und stets unter genauer Kontrolle des Kranken, bis zu 3stündlich 0,02 Morphium und dazu 1—2mal täglich $^1/_2$ mg Skopolamin. Damit hielten wir die Betreffenden in einer leichten Narkose, und es gelang uns so, bei einem Kranken, der mit einem nur geringen Trismus als einzigem Symptom des Tetanus eingeliefert wurde, dessen Zustand sich aber so rapid verschlimmerte, daß er schon nach wenigen Stunden völlig steif und starr war, durch eine sofort eingeleitete vorsichtige Morphium-

Geheilte.

Name und Alter	Tag und Ort der Verwundung	Lokalisation und Geschoß	Datum und Art der ersten Erscheinungen	Inkubation	Beginn der Behandlung	Art der Behandlung	Verlauf	Bemerkungen
Hinetten, John, 19 Jahre.	9. 8. Manteuges.	Linke Ellbeuge (Splitterfraktur), Inf.-Geschoß (Querschläger).	15. 8. Trismus.	6 Tage	19. 8.	100 AE. intralumbal, 3mal 40 cm³ $MgSO_4$, 25proz., subkutan.	Häufige Krämpfe, vorübergehende Schluckbeschwerden, lange auffallend steif.	Schmutzige, tiefreichende Wunde. 29. 9. Oberarm-Amputation. 2. 10. Exanthem.
Sanft, Robert, 26 Jahre.	24. 8. Mons.	Rechte Ellbeuge, Inf.-Geschoß (Querschläger).	4. 9. Trismus, starke Beklemmung.	11 Tage	9. 9.	3mal 100 AE. intralumbal, 3mal 20 AE. subklavikulär, 3mal 20 cm³, 25proz. $MgSO_4$.	Keine Krämpfe, geringer Trismus.	
Valoi, Franzis, 38 Jahre.	24. 8. Grépin bei Manteuges.	Linker Fuß, Inf.-Geschoß.	8. 9. Trismus, Schluckbeschwerden.	15 Tage	9. 9.	2mal 100 AE. intralumb., 6mal 100 AE. subkut., 1mal 20 AE. subkut., 1mal 10 $MgSO_4$, 25proz., intralumb. tägl. 3mal 20 $MgSO_4$, 25proz., subkutan.	Keine allgemeinen Krämpfe.	Gangrän der Zehen. Am 27. 9. Urtikaria 2 Tage, dann 4 Tage Gelenkschmerzen.
Bernhard, Gustav, 26 Jahre.	25. 9. Laon.	Rechter Oberschenkel, Inf.-Geschoß.	28. 9. Zuckungen im rechten Bein. 9. 10. Trismus.	14 Tage	12. 9.	Mo u. Skopol, 3—2mal 10 cm³, 3proz. Karbolsäure täglich.	Zuckungen im Bein, *geringer* Trismus, allgemeine Krämpfe. Kein Tonus.	5. 11. Oberschenkel-Amputation. Danach von neuem Zuckungen und stärkerer Trismus.
Neumann, Bruno, 24 Jahre.	13. 9. Laon.	Linke Ferse, Inf.-Geschoß.	23. 9. Trismus.	10 Tage	26. 9.	100 AE. u. 20 AE. subkutan, 100 AE. intralumbal, 5mal 100 AE. subklavikulär, täglich 3mal 30—20 $MgSO_4$, 40proz.	Zungenbisse, Spannung in Hals und Brust.	Buchtige, schmierig belegte, schlecht heilende Schnittwunde. 23.—25. 10. Exanthem und Gelenkschmerzen. Abszesse.
Kreutzer, Otto, 22 Jahre.	17. 9. Reims.	Linker Oberschenkel, Schrapnell.	Zuerst Zuckungen im linken Bein. 29. 9. Trismus. Schmerz im Kiefergelenk.	12 Tage	2. 10.	100 AE. intralumbal, 3mal 30 cm³, 40proz. $MgSO_4$.	Zuckungen im linken Bein, auffallende Starre des Rumpfes, keine allgemeinen Krämpfe.	2. 11. Exanthem. 11. —26. 11. Psychose. Brustabszeß. Verjauchende Hämaturie.
Krummel, Walter, 21 Jahre.	19. 9. Reims.	Rechte Hüfte, Granat.	29. 9. Zuckungen im rechten Fuß. 3. 10. Trismus, Schluckbeschwerden.	10 Tage	3. 10.	1mal 100 AE. subklavikulär, 1mal 20 AE. subklavikulär, täglich (6 Tage) 3mal 10 Karbolsäure.	Zuckungen im rechten Bein, Tonus im rechten Oberschenkel.	Am 20. 10. gestorben an hämorrhagischen Morbilli. Kleine, belegte, in die Tiefe gehende Wunde.
Wulf, Matthaeus, 27 Jahre.	18. 9. Noyon.	Linker Unterschenkel (Splitterfraktur), Granat.	27. 9. Trismus.	9 Tage	5. 10.	100 AE. subklavikulär, 3mal 10 cm³ 3proz. Karbolsäure.	Krämpfe im linken Bein, nicht im übrigen Körper. Keine Starre.	Stark eiternde Wunde.
Große, Richard, 26 Jahre.	17. 9. Reims.	Rechter Fuß, Schrapnell.	4. 10. Trismus.	17 Tage	5. 10.	20 AE. subklavikulär, täglich 3mal 10 3proz. Karbolsäure.	Zungenbisse, später Zuckungen im rechten Bein.	Wunde schmierig, gangränös. 28. 9. Amputat. d. rechten Unterschenkels!
Hebling, Josef, 23 Jahre.	28. 9. Péronne.	Linker Unterschenkel (Fraktur), Granat.	6. 10. Trismus.	8 Tage	7. 10.	100 AE. intralumbal, 3mal 10 3proz. Karbolsäure.	Schmerzhafte Krämpfe, in Brust, Rücken und linkem Unterschenkel. Beklemmung, Schluckbeschwerden.	3 epileptische Anfälle! Ausgedehnte, gut aussehende Wunde.

Bahr, Max, 25 Jahre.	28. 9. Cambrai.	Rechter Unterschenkel (Fraktur), Granat.	6. 10. Trismus.	8 Tage	8. 10.	100 AE. subklavikulär, 3mal 10 Karbolsäure, Skopol u. 2mal 0,02 Mo.	*Sehr* starker Trismus, einzelne Zuckungen im rechten Bein, zeitweise Schluckbeschwerden.	Zerfetzte, jauchige Wunde. 23.—25. 10. Serumrheumatismus. Kein Exanthem!
Wosch, Jakob, 21 Jahre.	24. 9. Noyon.	Linker Vorderarm, Inf.-Geschoß (Querschläger).	9. 10. Trismus u. Zuckungen im linken Arm.	15 Tage	9. 10.	2mal 20 AE. subklavikulär. 3—5mal 10 Karbol, Skopol.	12. bis 20. heftige allgemeine Krämpfe, Unruhe u. Delirien. Zuletzt Zuckungen im Arm.	Wunde buchtig, jauchend. Gute Heilung.
Stefer, Wilh., 34 Jahre.	27. 9. Taillure.	Linke Hand, Inf.-Geschoß.	14. 10. Beklemmung, Steifigkeit u. Ziehen im Kreuz. 15. 10. Trismus, Schluckbeschwerden.	17 Tage	18. 10.	3mal 0,02 Mo u. Skopol 1mal, 3mal 3 cm³ 5proz. Lezithin.	Starker allgemeiner Tonus, heftige Streckkrämpfe.	Euphorie! Geringe eitrige Sekretion.
Schroer, Franz, 32 Jahre.	2. 10. Lionne.	Rechter Oberschenkel, Gewehrschuß.	22. 10. Trismus u. Zuckungen im rechten Bein.	20 Tage	27. 10.	3mal 3 Lezithin, 3mal 10 Karbolsäure (10 Tage lang) Alkohol.	Heftige Krämpfe, starker Muskeltonus, Blasenschwäche.	Schmierig belegte Weichteil-Wunde.
Grödzschel, Carl, 26 Jahre.	20. 10. Lille.	Linke Hand, Inf.-Geschoß.	1. 11. Zuckungen im linken Arm u. Körper, lahmes Gefühl im Kieferwinkel.	11 Tage	2. 11.	80 AE. subklavikulär 3mal, 0,6 Neosalvarsan 3—4mal, Luminal 0,3,	Trismus, Zungenbisse, Schluckbeschwerden, Spannung der Rumpfmuskeln.	Ziemlich stark eiternde Wunde.
Weltgen, Johann, 18 Jahre.	23. 10. Poel Capelle.	Linke Hand, Inf.-Geschoß (Querschläger).	31. 10. Krämpfe in der linken Hand bei Aufstützung. 1. 11. Schmerz u. Müdigkeit zw. Schulterblättern. 2. 11. Trismus.	8 Tage	3. 11.	Luminal 3mal 0,3, 3mal 0,6 Neosalvarsan, Alkohol, Mo u. Skopol.	Krämpfe in Rücken u. Bauch, zunehmender Tonus der Muskeln, Zungenbisse. Anhaltende Steifigkeit. Vorübergehende Stuhl- und Urinverhaltung.	Frisch aussehende Wunde. Geringe Sekretion.
Frisch, Oskar, 21 Jahre.	26. 10. Neufchapelle.	R. Oberk., r. Hand, Gesäß. 1 Granat- u. 5 Gewehrschüsse.	8. 11. Trismus, Schluckbeschwerden.	13 Tage	10. 11.	Täglich 1mal 20 cm³ 25proz. $MgSO_4$.	Rückenschmerzen, kurze Krämpfe in rechter Hand und beiden Beinen.	Wunden an Hand und Rumpf unbedeutend. Glatte Heilung. Abszesse nach der Injektion!
Göke, Wilh., 23 Jahre.	4. 11. Ypern.	R. Oberarm, Stirn, 2 ulnare Finger d. l. Hand. Granat.	17. 11. Trismus.	13 Tage	20. 11.	3mal 0,6 Neosalvarsan, tägl. 20 cm³ 40proz. $MgSO_4$, Alkohol.	Nie Krämpfe, nie lokale Zuckungen; vorübergehende Schluckbeschwerden.	Frisch aussehende Weichteil-Wunden.
Witkowski, Alwin, 20 Jahre.	6. 11. Dixmuiden.	Linker Unterarm, Gewehrschuß (Querschläger).	16. 11. Trismus u. Zucken an der Wunde.	10 Tage	20. 11.	60 AE. intravenös, mäßige Dosis Narkot. (Mo, Chlor, Alkohol).	Rückenschmerzen; Beklemmung, Tonus, Krämpfe im linken Arm.	30. 11. Exanthem! Gute Wundverhältnisse.
Kempmann, Julius, 22 Jahre.	12. 11. Ypern.	Linker Daumen, Gewehrschuß.	19. 11. Trismus u. Zucken an der Wunde.	7 Tage	21. 11.	3mal 0,6 Neosalvarsan, 3mal 0,3 Luminal, Alkohol in mäßiger Dosis.	Zungenbisse, Beklemmung, starker Schweiß, lokale und allgemeine Krämpfe.	13. 11. Amputation des linken Daumens! Gangrän.
Emmert, Georg, 24 Jahre.	1. 11. Werwick.	Rechter Unterschenkel (Fraktur), Granat.	18. 11. Trismus (vorher Wühlen in der Wunde).	17 Tage	22. 11.	3mal 0,6 Neosalvarsan, 3 bis 1mal 10 Karbolsäure, Alkohol.	Krämpfe im Kiefer und rechten Bein. Starker Schweiß.	Langdauernde Eiterung. Schlechte Wundheilung.
Müller, Josef, 21 Jahre.	23. 10. Poel Capelle.	Linke Hand, Gewehrschuß.	12. 11. Trismus.	20 Tage	8. 12.	Nicht behandelt.	Zungenbisse, Opisthotonus — spät. Beklemm. vereinz. Zuck.	Wunde nahezu verheilt.

Gestorbene.

Name und Alter	Tag und Ort der Verwundung	Lokalisation und Geschoß	Datum und Art der ersten Erscheinungen	Inkubation	Beginn der Behandlung	Art der Behandlung	Verlauf	Ausgang	Bemerkungen
Straßburg, Louis, 21 Jahre.	5. 8. vor Lüttich.	Linke untere Rippen, Schrapnell.	17. 8. Trismus.	12 Tage	17. 8.	3mal 6 cm^3 15proz. $MgSO_4$ intralumbal, 2mal 40 AE. epidural.	Stuhl- u. Urinverhaltung, heftige allg. Krämpfe, zunehmende Starre, zuletzt Benommenheit.	† 24. 8.	Nekrotische Wunde, auffallende Euphorie.
Bléos, Jean,	28. 8. Mons.	Linker Fuß u. l. Oberschenkel, Gewehrschuß.	6. 9. Trismus.	9 Tage	6. 9.	40 AE. epidural, 6 cm^3 15proz. $MgSO_4$ intralumbal.	Auffallende Starre, Bronchopneumonie.	† 8. 9.	Jauchige Wunden.
Pennen, Marcel, 28 Jahre.	26. 8. Mons.	L. Hand u. Brust, Gewehrschuß (Querschläger).	7. 9. Trismus.	12 Tage	7. 9.	20 AE. epidural, 6 cm^3 15proz. $MgSO_4$ intralumbal.	Starker Tonus, Bronchopneumonie.	† 8. 9.	Jauchige Wunden.
Riedel, Georg, 19 Jahre.	2. 9. Reims.	Linker Oberarm (-Fraktur), linke Rückenseite, Inf.-Geschoß (Querschläger).	11. 9. Trismus, Schluckbeschwerden.	9 Tage	11. 9.	2mal 100 AE. intralumbal, 1mal 100 AE. subklavikulär, 3mal täglich 20 bis 40 cm^3 25proz. $MgSO_4$ subkutan.	Starre, Schlundkrämpfe, zuletzt allg. Krämpfe.	† 15. 9.	Starke Eiterungen.
Schroeder, Hans, 21 Jahre.	6. 9. Horst bei Paris.	Linker Unterarm, Gewehrschuß.	11. 9. Trismus.	5 Tage	15. 9.	100 AE. epidural, 2mal 100 AE. intralumbal, 8mal 100 AE. subklavikulär, 1mal 20 AE. subklavikulär, 3mal 40 cm^3 25proz. $MgSO_4$ subkutan.	Erst starke Krämpfe, tonische Starre, vorübergehend Schluckbeschwerden; dann Benommenheit.	† 26. 9.	Unbedeutende Wunde.
Kaiser, Richard, 24 Jahre.	14. 9. Reims.	Rechter Unterschenkel, Granatsplitter.	21. 9. Trismus, Schluckbeschwerden.	7 Tage	22. 9.	2mal 100 AE. subklavikulär, 3mal 40 cm^3 25proz. $MgSO_4$ subkutan.	Starke Steifigkeit des ganzen Körpers; zuletzt heftige Krämpfe.	† 23. 9.	Jauchige Wunde.
Walter, Wilh., 23 Jahre.	17. 9. Reims.	Rechtes Becken, Inf.-Geschoß.	24. 9. Trismus.	7 Tage	26. 9.	100 AE. intralumbal, 6mal 100 AE. subklavikulär, 3mal 40 cm^3 40proz. $MgSO_4$ subkutan.	Krämpfe im rechten Bein, dann Tonus der Rumpfmuskeln, Unruhe, Schluckbeschwerden. Bronchopneumonie.	† 3. 10.	Wunde schmierig belegt. Euphorie!
Franke, Franz, 23 Jahre.	20. 9. Châlons.	L. Oberschenkel, l. Vorderarm, beide Hände, Granat.	25. 9. Trismus.	5 Tage	26. 9.	100 AE. subklavikulär, 3mal 30 cm^3 40proz. $MgSO_4$ subkutan.	Steifigkeit, Zuckungen, Schluckbeschwerden.	† 27. 9.	Stark beschmutzte Wunden.
Niebergall, Friedr., 26 Jahre.	17. 9. Reims.	Linker Fuß, Granat.	26. 9. Trismus.	9 Tage	27. 9.	100 AE. intralumbal, 100 AE. endoneural (linker Ischiadikus), 4mal 100 AE. subklavikulär, 3mal 30 cm^3 40proz. $MgSO_4$.	Zungenbisse, Nackenstarre, Somnolenz. Bronchopneumonie.	† 2. 10.	Wunde schmierig-gangränös, nie Zuckungen, nie allgemeine Krämpfe!
Wolf, Julius, 23 Jahre.	18. 9. Reims.	Linke Inguinalgegend, Granat.	27. 9. Trismus u. Zucken im linken Bein.	9 Tage	27. 9.	100 AE. intralumbal, 100 AE. epidural, 100 AE. subklavikulär, 3mal täglich 30—40 cm^3 40proz. $MgSO_4$ subkutan.	Steifigkeit, Zuckungen im linken Bein. Benommenheit.	† 30. 9.	Ausgedehnte eiternde Weichteilwunde, keine allgemeine Krämpfe.

Jacoby, Christian, 23 Jahre.	19. 9. Reims.	Rechter Oberarm, Schrapnell.	26. 9. Trismus.	7 Tage	27. 9.	2mal 40 AE. intravenös, 2mal 40 AE. subkutan (an der Wunde), 2mal 20 AE. in Tampon, 2mal 100 AE. subklavikulär, 3mal 40 cm^3 40proz. $MgSO_4$ subkutan.	Allgemeine Starre, Krämpfe im Rücken, große Unruhe, dann Somnolenz.	† 29. 9.	Wunde nekrotisch, zerfetzt, tiefgehend.
Zabel, Willy, 21 Jahre.	19. 9. Ville aux bois.	Linker Fuß, Inf.-Geschoß.	26. 9. Trismus.	7 Tage	28. 9.	100 AE. intralumbal, 100 AE. subklavikulär, 3mal 40 cm^3 25 proz. $MgSO_4$.	Kieferkrämpfe, Steifigkeit, Zuckungen im Gesicht; zuletzt heftige Streckkrämpfe mit Zyanose.	† 29. 9.	Kleine infizierte Wunde.
Reineke-Herst, August, 26 Jahre.	18. 9. Reims.	Linke Hand, Inf.-Geschoß (Querschläger).	28. 9. Trismus.	10 Tage	29. 9.	4mal 100 A.E. subklavikulär, 3mal täglich 20 bis 30 cm^3 40proz. $MgSO_4$ subkutan.	Zungenbisse, Brustkrämpfe, Schluckbeschwerden; Unruhe, allgemeine Krämpfe, Zyanose.	† 6. 10.	Am 28. 9., *vor* Beginn des Trismus, *Amputation* zweier ulnarer Finger der linken Hand wegen Gangrän.
Schoke, Ernst, 29 Jahre.	17. 9. Reims.	Linker Vorderarm, Granat.	30. 9. Trismus.	13 Tage	30. 9.	3mal 100 AE. subklavikulär, 3mal 40 cm^3 40proz. $MgSO_4$ subkutan.	Krämpfe in der Brust. Zuletzt Benommenheit, Zuckungen im ganzen Körper.	† 3. 10.	Am 24. 9. *Amputation* des linken Oberarmes!
Römer, Johann, 23 Jahre.	20. 9. Reims.	Rechte Hand, Granat.	29. 9. Trismus.	9 Tage	30. 9.	3mal 100 AE. subklavikulär, 3mal täglich 30 bis 40 cm^3 40proz. $MgSO_4$.	Ziehender Schmerz in Brust u. Rücken. Vorübergehend Blasenbeschwerden. Zuletzt Zuckungen im Arm, heft. Krämpfe i. d. Brust.	† 5. 10.	Wunde schmierig belegt, zerfetzt.
Bollig, Johann, 27 Jahre.	25. 9. Nesle.	Rechtes Bein, rechter Daumen, Schrapnell.	2. 10. Trismus.	7 Tage	3. 10.	100 AE. subklavikulär, 3stündl. 0,02 Mo.	Allgemeine Krämpfe, Zyanose. Dann Benommenheit.	† 4. 10.	Beinwunde jauchig.
Vogel, Adolf, 23 Jahre.	25. 9. Guignicourt.	Linkes Gesäß, Granat.	2. 10. Trismus.	7 Tage	3. 10.	20 AE. subklavikulär, 3stündl. 0,02 Mo.	Am 4. 10. zuerst Krämpfe, dann Benommenheit.	† 4. 10.	Tiefgehender Lochschuß, etwas eiternd.
Renner, Josef, 23 Jahre.	25. 9. St. Quentin.	Rechter Oberschenkel, Inf.-Geschoß.	2. 10. Stiche im Hals, Trismus, Schluckbeschw., Reißen im r. Fuß.	7 Tage	4. 10.	20 AE. subklavikulär.	Häufige starke Krämpfe.	† 5. 10.	Streifschuß, eiterig.
Jessentrupp, Joh., 27 Jahre.	25. 9. Noyon.	Linke Hand, Inf.-Geschoß.	3. 10. erst Rückenschmerzen, dann Trismus.	8 Tage	4. 10.	20 AE. subklavikulär.	Starre. Gegen Ende allgemeine Krämpfe, dann Benommenheit.	† 5. 10.	Eiterige Wunde.
Auracher, Joh., 28 Jahre.	26. 9. Péronne.	Rechtes Knie, Inf.-Geschoß.	4. 10. Trismus u. Zuckungen im rechten Bein.	8 Tage	5. 10.	100 AE. subklavikulär, 3mal täglich 10 cm^3 3proz. Karbolsäure subkutan.	Sehr häufige u. heftige allgemeine Streckkrämpfe.	† 6. 10.	Geringe Sekretion.
Mehling, Sebastian, 28 Jahre.	29. 9. Longwy.	Linker Oberschenkel u. rechte Ferse, Granat.	7. 10. Trismus.	8 Tage	7. 10.	100 AE. intralumbal, 3mal täglich 10 cm^3 3proz. Karbolsäure subkutan.	Schluckbeschwerden, Krämpfe im linken Arm, Benommenheit. Zuletzt Unruhe, häufige Krampfanfälle.	† 15. 10.	Fußwunde schmierig, zerfetzt. Im Lumbalpunktate Diplokokken gefunden.

Gestorbene.

Name und Alter	Tag und Ort der Verwundung	Lokalisation und Geschoß	Datum und Art der ersten Erscheinungen	Inkubation	Beginn der Behandlung	Art der Behandlung	Verlauf	Ausgang	Bemerkungen
Rieder, Julius, 27 Jahre.	30. 9. Duval bei Cambrai.	Beide Vorderarme u. beide Unterschenkel, Granat u. Schrapnell.	Seit der Verwundung schmerzhaftes Zucken im linken Fuß. 8. 10. Trismus.	8 Tage	8. 10.	20 AE. subklavikulär, 3mal täglich 10 cm^3 3proz. Karbolsäure subkutan.	Heftige Krämpfe u. Dyspnöe.	† 10. 10.	Wunden äußerst verschmutzt, übelriechend.
Kunz, Bernhard, 27 Jahre.	2. 10. Roye.	Rechter Fuß, Inf.-Geschoß.	7. 10. Trismus, Schluckbeschwerden.	5 Tage	8. 10.	2mal 10 cm^3 3proz. Karbolsäure subkutan.	Starker Tonus, heftige Krämpfe mit Zyanose.	† 8. 10.	Eiternde Wunde.
Woodt, Friedr., 23 Jahre.	27. 9. St. Quentin.	Rechter Unterschenkel, Inf.-Geschoß.	7. 10. Trismus.	10 Tage	9. 10.	20 AE. subklavikulär, 3mal 10 Karbolsäure.	Allgemeine Krämpfe, Schluckbeschwerden.	† 11. 10.	4. 10. suprokondyläre Amputation (Infektion).
Zahn, Carl, 25 Jahre.	29. 9. Péronne.	Linker Unterschenkel (Fraktur), Granat.	8. 10. Trismus.	9 Tage	9. 10.	20 AE. intralumbal, 3mal 10 cm^3 3proz. Karbolsäure.	Steifigkeit, Krämpfe in Schlund u. linkem Bein.	† 12. 10.	Fraktur d. Untersch. Ausgedehnte jauchige Wunde. Keine allgemeine Krämpfe.
Kulzer, Joh., 24 Jahre.	2. 10. Chaumery.	Linker Fuß, Granat.	9. 10. Trismus.	7 Tage	10. 10.	3mal täglich 10 cm^3 3proz. Karbolsäure, 3mal 10, 1mal $^1/_2$ mg Skopolamin.	Zuckungen im linken Fuß u. Rücken. Schluckbeschwerden. Allgemeine Krämpfe, Unruhe.	† 14. 10.	Eiternde Wunde. Keine Starre.
Tosch, Hans, 22 Jahre.	29. 9. Montecourt bei St. Quentin.	Linker Fuß, Schrapnell.	10. 10. Trismus.	11 Tage	11. 10.	3—5mal täglich 10 cm^3 3proz. Karbolsäure.	Zuckungen im Bein, Steifigkeit, Schmerz in Brust u. Rücken, Beklemmung, allgemeine Krämpfe.	† 14. 10.	9. 10. *Amputation* von 3 mittleren Zehen u. Fußresektion!
Schütt, Joh., 25 Jahre.	2. 10. Noyon.	Linker Unterschenkel, Granat.	Sofort nach Verwundung Zuckungen im linken Bein! 10. 10. Trismus.	8 Tage	12. 10.	3mal 10 Karbolsäure täglich.	Zuckungen im Kreuz, Schluckbeschwerden. Erst viel Schlaf, zuletzt Unruhe.	† 17. 10.	Infizierte Wunde.
Tremper, Bernh., 39 Jahre.	2. 10. Corneelles.	Beide Oberschenkel, Granat.	11. 10. Trismus.	9 Tage	14. 10.	3mal täglich 10 cm^3 3proz. Karbolsäure subkutan, Alkohol in großen Dosen.	Zuckungen im Bein. Kein Tonus, keine Krämpfe.	† 20. 10.	Schmierig-jauchige Weichteilwunden. Auffallende Ruhe.
Heilmeier, Leonhard, 21 Jahre.	2. 10. ? (Ort unbekannt).	Linker Oberschenkel u. Gesäß, rechter Unterschenkel, Inf.-Geschoß.	12. 10. Trismus u. Zuckungen im linken Bein.	10 Tage	14. 10.	3—5mal täglich 10 cm^3 3proz. Karbolsäure, 3mal täglich bis 3stündl. 0,02 Mo, 1mal $^1/_2$ mg Skopolamin.	Vorübergehende Blasen- u. Schluckbeschwerden, Steifigkeit. Häufige Zuckungen im Bein, allgemeine Krämpfe.	† 17. 10.	Oberschenkelwunde schmierig.
Wetzel, Carl, 24 Jahre.	3. 10. Fricourt.	Linker Oberschenkel, Granat.	14. 10. Trismus u. Krämpfe im linken Bein.	11 Tage	15. 10.	5mal täglich 10 cm^3 3proz. Karbolsäure, 9stündl. 0,02 Mo.	Steifigkeit, allgemeine Krämpfe.	† 17. 10.	Wunde zerfetzt, schmierig-belegt.
Rappe, Carl, 21 Jahre.	3. 10. Foucancourt.	Rechter Oberschenkel, r. Oberarm. Schrapnell.	13. 10. Zuckungen im rechten Fuß. 14. 10. Trismus.	11 Tage	15. 10.	3—4mal täglich 10 cm^3 Karbolsäure. Skopolamin.	Zuckungen im Beine. Später allgemeine heftige Krämpfe.	† 20. 10.	

Becker, Philipp, 22 Jahre.	6. 10. Marchet.	Linker Oberschenkel (Fraktur), Inf.-Geschoß.	Zuerst Zucken an der Wunde. 17. 10. Trismus.	11 Tage	18. 10.	3mal täglich 3 cm^3 5proz. Lezithin subkutan, 1mal $^1/_2$ mg Skopol. Große Dosen Alkohol.	Krämpfe, anfangs im Beine, dann im ganzen Körper.	† 23. 10.	Schmierige, zerfetzte, in die Tiefe gehende Wunde.
Schulze, Walter, 22 Jahre.	12. 10. Lille.	Linke Wade, Inf.-Geschoß.	21. 10. Trismus.	9 Tage	21. 10.	3mal 30 25proz. $MgSO_4$, 3 cm^3 5proz. Lezithin, Skopol u. Mo.	Sub finem Zuckungen im linken Bein, Kieferkrämpfe.	† 26. 10.	Euphorie!? 2 epileptische Anfälle! Weichteilschuß, wenig sezernierend.
Warnken, Hermann, 21 Jahre.	6. 10. Reims.	Linker Vorderarm. Schrapnell.	Erst „Schläge" im Kopf, dann Zucken a. d. Wunde, dann am 24. 10. Trismus.	18 Tage	25. 10.	3mal 10 3proz. Karbolsäure, *Skopol u. Mo.*	Tonus, heftige Krämpfe im ganzen Körper, Schluckbeschwerden. Dann Muskelerschlaffung.	† 26. 10.	Infizierte Verletzungen.
Thann, Josef, 23 Jahre.	21. 10. Lille.	Rechte Ellenbeuge, Inf.-Geschoß.	22. 10. Zuckungen an der Wunde. 26. 10. Trismus.	5 Tage	26. 10.	3mal 0,3 Luminal, 1mal Skopol, Lezithin 3mal täglich.	Tonus, Zuckungen am r. Arm. Zuletzt heftige Krämpfe mit Zyanose.	† 27. 10.	Eiterige Wunde.
Heyne, Heinr., 36 Jahre.	22. 10. La Bassée.	Rechter Oberschenkel, Inf.-Geschoß (Querschläger).	27. 10. Trismus.	5 Tage	27. 10.	40 AE. subkutan an der Wunde, 3mal 0,3 Luminal, Skopol u. Mo.	Erst Tonus, nach Narkotisierung Entspannung der Muskeln u. Schlaf.	† 31. 10.	Schmierig-jauchige Wunde.
Tillmanns, Aug., 23 Jahre.	19. 10. Illies.	Beide Oberschenkel, linker Unterschenkel, Granat.	27. 10. Zuckungen im rechten Bein. 28. 10. Trismus.	9 Tage	27. 10.	20 AE. subkutan, 3mal 0,3 Luminal, 3mal Lezithin, täglich Alkohol.	Schmerz im Nacken. Starker Schweiß. Allgemeine Krämpfe. Zuletzt Benommenheit.	† 5. 11.	Unbedeutende, etwas eiterig-belegte Wunden.
Königs, Carl, 21 Jahre.	23. 10. Poel Capelle.	Linker Unterschenkel, Schrapnell.	31. 10. Trismus, Halsschmerzen, Zungenbisse.	8 Tage	31. 10.	4—5mal täglich 20 $MgSO_4$, 25proz., m. m. Mo u. Skopol.	Starker Schweiß, Schluck- u. Urinbeschwerden, heftige allgemeine Krämpfe.	† 2. 11.	Unbedeutende reaktionslose Wunde. Starkes Angstgefühl.
Edelmann, Carl, 20 Jahre.	26. 10. Maarslede.	Rechter Unterschenkel, rechte Hand. Granat.	1. 11. Trismus, Schluckbeschwerden.	5 Tage	1. 11.	3mal 20 $MgSO_4$, 25proz., 3mal 3 cm^3 5proz. Lezithin, Alkohol.	Schluckbeschwerden, allgemeine heftige Krämpfe.	† 2. 11.	Schmutzige, zerfetzte Beinwunde; darin Bleistücke mit Tetanusbazillen.
Meermann, Otto, 18 Jahre.	21. 10. Westroosenbek.	Linke Wade, Granat.	30. 10. Zuckungen im linken Unterschenkel. 31. 10. Trismus.	10 Tage	2. 11.	3—5mal 10 3proz. Karbolsäure, Lezithin 3mal 3 cm^3.	Kein Tonus. Erst Krämpfe im Bein, dann im ganzen Körper.	† 5. 11.	Schmutzige Wunde.
Göhring, Aug., 22 Jahre.	24. 10. Ostende.	Beide Oberschenkel (rechte unbedeutend), Granat.	4. 11. Trismus, Schluckbeschwerden.	10 Tage	5. 11.	3mal 10 3proz. Karbolsäure, Mo u. Skopol, 1mal 0,6 Neosalvarsan.	Zungenbisse, Schluck- u. Urinbeschwerden, nachts Zuckungen im l. Bein. Heftige Krämpfe im Leibe, zuletzt in beiden Beinen; Somnolenz.	† 14. 11.	Leichte zerfetzte Weichteilwunde.
Mainwille, Ernst, 23 Jahre.	22. 10. Arras.	Rechter Vorderarm, Inf.-Geschoß (Querschläger).	2. 11. Trismus.	10 Tage	5. 11.	Täglich 4mal 0,3 Luminal, Mo u. Skopol.	Zunehmende Krämpfe im rechten Arm u. Rücken, Zungenbisse, Tonus, starker Schweiß. Zuletzt Delirien, viele schmerzhafte Krämpfe im ganzen Körper.	† 10. 11.	Verschmutzte Wunde.

Gestorbene.

Name und Alter	Tag und Ort der Verwundung	Lokalisation und Geschoß	Datum und Art der ersten Erscheinungen	Inkubation	Beginn der Behandlung	Art der Behandlung	Verlauf	Ausgang	Bemerkungen
Haag, Eugen, 23 Jahre.	2. 11. Lille.	Linker Oberschenkel, linke Hüfte. Inf.-Geschoß.	4. 11. Trismus. Schmerzen im rechten Kiefergelenk.	2 Tage	6. 11.	Täglich 3mal 0,3 Luminal, 1mal 30 Alkohol intravenös, $MgSO_4$, 25proz.	Vorübergehende Stuhl- u. Urinverhaltung.	† 13. 11.	Hüftwunde sehr schmierig.
Freiber, Heinr., 20 Jahre.	27. 10. Maarslede.	Linke Wade, Inf.-Geschoß.	6. 11. Trismus u. Zuckungen im linken Fuß.	10 Tage	7. 11.	Täglich 4mal 0,3 Luminal, täglich 3mal 0,02 Mo, 1mal Skopol, 1mal 0,6 Neosalvarsan.	Zungenbisse, Schluckbeschwerden, geringer Tonus, häufige Zuckungen im linken Bein.	† 10. 11.	Nur *lokale* Krämpfe. Starkes Angstgefühl, weinerliche Stimmung.
Metz, Max, 23 Jahre.	30. 10. Commenes.	Linker Unterschenkel (Fraktur), Granat.	7. 11. Trismus.	7 Tage	7. 11.	100 AE. subkutan, 3mal Mo (u. 1mal Skopol).	Schweiß, heftige Krämpfe in Brust u. Rücken, Tonus, Schluckbeschwerden, Zyanose.	† 8. 11.	Keine Krämpfe im verwundeten Bein!
Posmick, Peter, 25 Jahre.	22. 10. Poel Capelle.	Linke Ferse, Gewehrschuß.	Erst Zuckungen nachts im linken Bein; nach 8 Tagen am 7. 11. Trismus.	16 Tage	8. 11.	1mal 6,0 Neosalvarsan, *Mo 3mal 0,02* täglich.	Erst geringe Rückenspannung, starker Schweiß; dann plötzlich stärkerer Tonus, Krämpfe im Beine.	† 11. 11.	Verschmutzte, buchtige Wunde.
Bonnet, Xaver, 26 Jahre.	7. 11. Lille.	Linker Vorderarm, Gewehrschuß (Querschläger).	13. 11. Zuckungen im linken Arm.	6 Tage	16. 11.	3mal täglich Lezithin, Alkohol innerlich.	Häufige Krämpfe im linken Arm, Schluckbeschwerden, Bronchopneumonie.	† 20. 11.	*Nur lokale* Krämpfe! 1 epileptischer Anfall, ausgedehnte, buchtige, belegte Weichteilwunde. *Nach* Inzision der verjauchten Wunde am 13. erste Tetanuserscheinung.
Groll, Carl, 38 Jahre.	5. 11. Ypern.	Linker Unterschenkel (Fraktur), Granat.	Seit Verwundung Zuckungen im linken Bein. 16. 11. Trismus.	11 Tage	16. 11.	3mal täglich Lezithin, 3mal 20 $MgSC_4$, 40proz.	Häufige starke Krampfanfälle, Schluckbeschwerden, Bronchopneumonie.	† 20. 11.	Wunde übel aussehend.
Quander, Albert, 25 Jahre.	10. 11. Bixschoote.	Rückenmark u. Lunge, Schrapnell.	22. 11. Trismus.	12 Tage	22. 11.	Mo.	Beklemmung; heftige Krämpfe mit Zyanose u. Dyspnöe.	† 23. 11.	Wunde schmierig belegt.
Schubel, Gustav, 32 Jahre.	13. 11. Dünkirchen.	Linke Hand, Schrapnell.	22. 11. Trismus.	9 Tage	24. 11.	3mal täglich 20 $MgSO_4$, 40proz., 2mal 0,6 Neosalvarsan, täglich 100 g Kognak.	Krämpfe in Brust u. Rücken, Zyanose.	† 2. 12.	Beschmutzte, stark sezernierende Wunde.
Drangusch, Erich, 18 Jahre.	15. 11. Ort unbekannt.	Rechter Oberschenkel, Granat.	23. 11. Trismus u. Krämpfe im rechten Bein.	8 Tage	24. 11.	3mal 40proz. $MgSO_4$, 1mal 0,6 Neosalvarsan.	Schweiß, Tonus, Krämpfe im Bein.	† 25. 11.	Wunde buchtig, speckig belegt.
Markmann, Wilh., 30 Jahre.	23. 12. Bixschoote.	Linker Fuß, Granat.	Stechen in der Wunde kurz nach der Verletzung. 2. 1. 15. Trismus, Schluckbeschw.	10 Tage	2. 1. 15.	100 AE. intralumbal, 2mal 100 AE. intravenös, 2mal 100 AE. subkutan, Luminal; Mo.	Rasch zunehmende Krämpfe, allgemeine Starre.	† 5. 1. 15.	Geringe eiterige Sekretion.

Skopolaminbehandlung die Krämpfe vollständig zurückzuhalten. Ein großer Nachteil bei dieser Behandlung liegt aber darin, daß durch die Somnolenz die ohnehin große Gefahr der Bronchopneumonie noch näher gerückt wird. Immerhin wird man in den schlimmsten Fällen dieses Mittels zur Erleichterung des Kranken nicht entraten können.

Ein für leichtere bis mittelschwere Formen des Tetanus recht brauchbares Narkotikum ist das Luminal (Kühn [12] und Ed. Müller [13]).

Es wurde von uns verabfolgt zu 3mal 0,3 g in Tabletten oder subkutan als Luminalnatrium in 20proz. Lösung. Wir gaben es systematisch bei 5 Kranken; 3 davon starben und 2 weniger schwere Fälle wurden geheilt.

Bei dem häufigen Versagen unserer bisherigen Medikamente schienen uns Versuche mit anderen Mitteln wohl gerechtfertigt; so haben wir in 10 Fällen Salvarsan angewendet, ein Verfahren, das inzwischen auch von anderen Autoren versucht wurde. Wir injizierten jeden 4. Tag, und zwar im ganzen 3mal 0,6 Neosalvarsan intravenös, 5 der Fälle gingen in Heilung aus, ob aber durch Mitwirkung des Salvarsans, ist fraglich. Ein Kranker mit sehr starken halbseitigen Rückenschmerzen gab allerdings an, die Schmerzen hätten nach der ersten Injektion bedeutend nachgelassen, nach der zweiten Injektion sofort ganz aufgehört, er selbst führte diese Besserung auf das Salvarsan zurück. Übrigens wird auch von Rothfuchs (14) über günstige Resultate mit der Salvarsantherapie berichtet.

Aus der theoretischen Überlegung heraus, daß bei der ausgesprochenen Affinität des Tetanusgiftes zur Nervensubstanz das noch im Körper kreisende, nicht verankerte Toxin durch Injektion von Hirnmasse oder Lezithin abgefangen und gebunden werden könne, wurde auf Empfehlung von Prof. E. Küster, zurzeit Hygieniker der Festung Köln, das Lezithin angewendet. Wir gaben es wiederholt in 5proz. öliger Lösung, die uns von Herrn Prof. Küster freundlichst zur Verfügung gestellt wurde, und zwar 3mal 3 ccm subkutan, aber ohne sichtlichen Erfolg.

Auf Grund der Erfahrung beim Tierversuch, daß bei Mäusen, die mit Tetanusgift infiziert worden sind, und denen man sofort hinterher große Dosen Alkohol injiziert, die Krämpfe erheblich nachließen, haben wir ebenfalls auf die Empfehlung von Prof. Küster hin bei einer ganzen Reihe von Kranken Alkohol in größeren Mengen gegeben. Die Kranken erhielten täglich 100 g Kognak, mit Ei verquirlt und auf den Tag verteilt, außerdem größere Mengen Wein und Bier. Im ganzen waren wir auch von der Alkoholtherapie sehr wenig befriedigt. Einige der so behandelten Kranken wurden in eine heitererregte Stimmung versetzt, indes eine Besserung trat nicht ein.

Ganz besonders möchten wir hervorheben, daß wir auf eine sachgemäße Behandlung der Wunde, sowie auf eine sehr sorgfältige Pflege und Ernährung der Kranken den allergrößten Wert legten; nach Möglichkeit wurden die Kranken im lichtgedämpften Zimmer isoliert und jede Störung von seiten der Außenwelt von ihnen ferngehalten.

Die Obduktion ergab in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle als Todesursache ausgedehnte Bronchopneumonien; nur bei den wenigen in einem Krampfanfall Gestorbenen zeigte die Obduktion an der Lunge nur geringe, an den übrigen Organen keine merklichen Veränderungen.

Genaueren Bericht darüber wird an anderer Stelle Prosektor Dr. Frank geben.

Überblickt man den Gesamtausgang unserer Tetanusfälle, so ergibt sich Heilung bei 22 Erkrankten, mithin eine Mortalität von 70%: ein wenig befriedigender Erfolg, auch wenn die Rücksicht auf die Schwere der meisten Erkrankungen von Anfang an keine großen Erwartungen aufkommen ließ.

Von den angewandten Mitteln konnten wir bei ausgebrochenem Tetanus von der Antitoxinbehandlung keinen ausgesprochenen Erfolg sehen, wenigstens nicht den, welchen man von einem spezifischen Mittel erwarten darf. Zweifelsohne wird die Wertigkeit des Präparats, vielleicht auch die Anwendung noch wesentlich gebessert werden müssen, um die Effekte zu erreichen, die wir beispielsweise beim Diphtherieserum sehen.

Über die Erfolge der prophylaktischen Impfung haben wir noch keine eigenen genügenden Erfahrungen; nach den Berichten einzelner Ärzte müssen dieselben aber ganz unzweifelhafte sein, so daß wir in letzter Zeit in unserem Krankenhause auch alle Kranken mit schweren, infizierten Wunden prophylaktisch mit Serum behandeln.

Die Behandlung mit Magnesiumsulfat und Karbolsäure subkutan gibt nur Erfolge bei den mittelschweren und leichteren Fällen; sie sind beide ohne jede Nebenwirkung; die Narkotika wird man stets in entsprechenden Dosen anwenden müssen; doch würden wir warnen vor einer zu ausgedehnten Anwendung sowohl des Morphium, wie des Skopolamin wegen der zunehmenden Gefahr des Verschluckens und der daraus entstehenden Bronchopneumonien.

Literaturverzeichnis

1. Hochhaus, Erfahrungen über die Behandlung des Tetanus. Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 46.

2. Behring, E. v., Ätiologie, Prognose und Therapie des Tetanus. Schmidts Jahrb. Bd. 321. H. 1. Jan.-Heft 1915.

3. Blumenthal, F., Kurze Bemerkungen zur Symptomatologie und Therapie des Tetanus. Med. Klin. 1914. Nr. 44.

4. Stricker, F., Vorschlag für eine Sammelforschung über Tetanus. D. med. Woch. 1914. Nr. 52.

5. Kocher, Th., Behandlung schwerer Tetanusfälle. D. med. Woch. 1914. Nr. 46 u. 47.

6. Paltauf, R. Sitzungsbericht d. k. k. Gesellsch. d. Ärzte in Wien. — Wien. klin. Woch. 1914. Nr. 49.

7. Dreyfus, G. L., Die Behandlung des Tetanus. Therap. Monatsh. Nov. 1914.

8. v. Czerny, Zur Therapie des Tetanus. D. med. Woch. 1914. Nr. 44.

9. Wiesel. Sitzungsbericht d. k. k. Gesellsch. d. Ärzte in Wien. — Wien. klin. Woch. 1914. Nr. 44.

10. Weintraud, W., Zur Behandlung des Tetanus mit besonderer Berücksichtigung der Magnesiumsulfattherapie. Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 42.

11. Falk, A., Einige Beobachtungen bei Behandlung von Tetanus Verwundeter mit subkutanen Magnesiuminjektionen. D. med. Woch. 1914. Nr. 44.

12. Kühn, Über die Behandlung des Tetanus mit Luminat. Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 46.

13. Müller, Ed. (Marburg), Einige Vorschläge für die Behandlung des Wundstarrkrampfes. Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 46.

14. Rothfuchs, Zur Behandlung des Tetanus. Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 46.

15. Kreuter, Bericht über 31 Tetanusfälle nach Kriegsverletzungen, einheitlich intraspinal und intravenös mit Serum behandelt. Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 46.

B. Auszüge.

I. Anatomie und Entwickelungsgeschichte.

282. **Über die Lage der Schneidezahnkeime im Unterkiefer beim Menschen;** von Joseph Wolff. (Verh. d. phys. med. Gesellsch. Würzburg. Bd. 43. S. 137. 1914.)

W. untersuchte die Lage der Schneidezahnkeime im Unterkiefer des Menschen; während man im großen und ganzen zwar von einer bogenförmigen Anordnung dieser sprechen kann, so läßt sich bei genauerer Betrachtung doch feststellen, daß das Zahnsäckchen des lateralen Schneidezahns eine dorsalwärts abbiegende Stellung einnimmt; es erscheint wie aus der Reihe gedrängt. Diese Erscheinung ist bei Föten von der 23. bis 24. Woche an bis kurz vor der Geburt sehr deutlich.

Vom dritten Monat nach der Geburt ab werden die Schneidezahnkeime zu einem Bogen formiert (die Anfänge hierzu zeigen sich schon beim Neugeborenen), der aber zu klein ist, um mit den hinter ihm gelegenen Keimen der Canini und Molaren eine Hufeisenform bilden zu können. Auffällig ist dabei, daß die verkalkten Schneidezahnkeime ein verschiedenes Verhalten zeigen; das Scherbchen des medialen Inzisivus erscheint nämlich bald frontal, bald mit seiner medialen Ecke etwas dorsal gelagert; die letztere Stellung ist die seltenere; der Breitendurchmesser des Scherbchens bildet dann mit der Medianlinie des Schädels einen Winkel, der kleiner ist als 90°.

Der laterale Inzisivus zeigt meist vom 23. bis 24wöchentlichen Fötus bis zum 5monatlichen Kind eine Winkelstellung zum medialen Schneidezahn, der größer ist als 90°; bei einem Kiefer der 23. bis 24. Fötalwoche betrug er rechts genau 90°, während bei älteren eine fast parallele Stellung der Schneidezahnkeime zueinander festzustellen war. Sobotta (Würzburg).

283. **Contributo allo studio delle espansione nervose nel derma della cute umana;** per da F. Simonelli. (Intern. Monatsschr. f. Anat. u. Phys. Bd. 31. S. 287. 1914.)

S. liefert einen Beitrag zur Kenntnis der Nervenendigungen in der menschlichen Haut. Da zwischen den typischen Meißnerschen Körperchen und den Papillarbüscheln von Ruffini einerseits Übergangsformen nachzuweisen, andererseits in der Entwickelung der genannten Körperchen Zeichen einer Unterbrechung der Ausbildung zu erkennen waren, liegt die Möglichkeit vor, daß es sich bei beiden Formen um Nervenendigungen gemeinsamer Funktion handelt. Sogenannte Golgi-Mazzonische Körperchen gibt es in der menschlichen Kutis nicht; die unter diesem Namen beschriebenen Bildungen sind nichts anderes als kleinere Varietäten der monolobulären Meißnerschen Körperchen.

Sobotta (Würzburg).

284. **Ricerche sulla fine struttura delle epidermide umana normale in rapporto alla sua funzione eleidocheratinica.** Nota *I. Il corpo Malpighiano e la producione fibrillare dell'epidermide;* per Leonardo Martinotti. (Arch. f. Zellforsch. Bd. 12. S. 457. 1914.)

M. veröffentlicht als erste Mitteilung seiner Untersuchungen über die feinere Struktur der menschlichen Epidermis mit Rücksicht auf ihre eleidokeratine Funktion die Resultate seiner Untersuchungen über das Stratum Malpighi und die fibrillenbildende Tätigkeit der Epidermis. Derma und Epidermis stehen in gegenseitiger Verbindung miteinander mittels eines gegenseitigen Austausches von Fibrillen, die von einem Gewebe in das andere übertreten; allerdings ist

die Zahl der aus der Epidermis in das Derma übertretenden Fasern nur eine geringe, während umgekehrt häufig und durchaus regelmäßig die kollagenen Fibrillen des Korium zwischen die basalen Zellen der Epidermis treten; zwischen beiden Geweben verdichten sie sich zu der von vielen Autoren angenommenen Basalmembran.

Wenn in den Zellen der basalen Schicht des Epithels Fibrillen vorkommen, so besitzen diese stets eine spiralige oder spiralartige Gestalt. Das erste Auftreten der Fibrillen ist stets ein intrazelluläres; sie erscheinen hier zuerst in Form von Tröpfchen, die sich dann im dichtesten Abschnitt des Protoplasma zu Polstern und Ringen gruppieren. Zwischen Kern und Protoplasma bleibt immer eine helle, nur ringförmige Zone, die sich bis in die obersten Schichten der Epidermis verfolgen läßt. Außerdem findet sich zwischen je zwei Zellen eine helle Zone, welche Sitz besonderer Differenzierungen ist; in den tieferen Abschnitten der Epidermis wird sie von Zellbrücken durchsetzt, die die benachbarten Zellkörper miteinander verbinden und die Eigentümlichkeit besitzen, daß sie mit Hilfe der gewöhnlichen Färbemethoden nicht darstellbar und nur durch ihr Lichtbrechungsvermögen erkennbar sind. Weiter nach der Oberfläche zu sieht man deutliche Verbindungsfibrillen zwischen den Zellen, welche den genannten achromatischen Zellbrücken zu folgen scheinen; in der Folge werden diese dann von Fibrillen selbst verdeckt.

Im Bereiche des gleichen interzellulären Zwischenraums bemerkt man, daß sich ziemlich frühzeitig eine Membran ausbildet, die anfangs — wenn auch nur schwierig — abhebbar ist; sie erscheint zunächst aus ebensovielen einzelnen Tröpfchen zu bestehen, als Zwischenräume zwischen den Interzellularbrücken vorhanden sind; später dagegen tritt sie in Form einer ununterbrochenen Membran auf. Unterdessen kommt es im Zellkörper selbst zu einer Zunahme des fibrillären Apparates, und zwar hauptsächlich auf Kosten der bereits vorhandenen faserigen Elemente; die Fibrillen verteilen sich tangential oder senkrecht zur Kernwand, gehen aber später in eine den Spunden parallele Richtung über; die einzelne Zelle nimmt dabei Spindelgestalt an; der Kern bildet das Zentrum der Spindel, die spitzen Enden dagegen die Fasern. Treten die Zellen aus der Zone der Spunde in das eigentliche Stratum Malpighi ein, so nehmen die spindelförmigen Zellen eine schräge Richtung an und breiten sich fächerförmig aus; die Fibrillen laufen jetzt von Zelle zu Zelle und bilden die bekannten, mit Faserfärbemitteln darstellbaren Interzellularbrücken; diese lassen meist 1—2, gelegentlich selbst 3—6 spindelförmige Verdickungen erkennen. Dieses Strukturverhältnis findet sich da, wo die Haut bzw. die Epidermis am dicksten ist, d. h. an der vola manus und planta pedis; je stärker entwickelt die Hornschicht einer Epidermisstelle ist, um so ausgedehnter erscheint auch der fibrilläre Apparat; an den benachbarten Hautpartien z. B. ist er ganz rudimentär; im Bereiche der Schleimhäute fehlt er ganz.

Sobotta (Würzburg).

285. **L'hétérochromosome chez le chat;** par Hans von Winiwarter. (Bull. de l'Acad. royal de Belgique 1914. S. 221.)

v. W. erörtert die Frage, ob bei der Katze ein Heterochromosoma zu beobachten sei. Es handelt sich bei der Eizelle nicht um ein *Monosoma*, sondern genauer genommen um zwei miteinander verkuppelte Diplosomen, während bei der männlichen Keimzelle diese Duplizität des Heterochromosoma niemals in die Erscheinung tritt. Die Diplosomen der weiblichen Keimzelle finden sich nur im Bereiche der primären Rindenzone; in den definitiven Eizellen fehlen sie entweder völlig oder sie unterscheiden sich nicht von den Allosomen dieser. Nur in diesem Sinne ist die Behauptung, daß den Eiern der Katze Heterochromosomen überhaupt fehlen, zutreffend. Da das Verhalten der Heterochromosomen bei der Katze ein ganz ähnliches ist wie beim Menschen, so dürfte die Annahme gerechtfertigt sein, daß diese die gleiche Rolle bei der Bestimmung des Geschlechtes spielen wie beim Menschen.

Sobotta (Würzburg).

286. **Il comportamento dei condriosomi nella rigenerazione dei muscoli striati;** per Luigi Torraca. (Arch. f. Zellforsch. Bd. 12. S. 539. 1914.)

T. beschäftigt sich mit der Frage der Rolle, welche die Chondriosomen bei der Regeneration der quergestreiften Muskeln spielen. Diese scheint entsprechend dem Verhalten der mitochondrialen Elemente bei der embryonalen Differenzierung der Myoblasten eine sehr wichtige zu sein. Unterbricht man nämlich den Zusammenhang einer Muskelfaser durch Zerschneiden, so sieht man, daß ihre interfibrillären Chondriokonten sich zum größten Teile in Körnchen umwandeln und, wenn es zur Fragmentierung der kontraktilen Substanz kommt, gänzlich verschwinden. Nur die in der Umgebung der überlebenden Kerne gelegenen Chondriokonten und Mitochondrien bleiben gut erkennbar und gehen zusammen mit den Kernen in die Sarkoblasten über; das Gleiche gilt auch für eine Anzahl der Kerne der zerschnittenen Fasern, soweit diese noch nicht der Degeneration anheimgefallen sind. Die Chondriokonten dieser Sarkoblasten verlängern sich nun entsprechend der Längenzunahme des ganzen Gebildes und formen sich in homogene Fibrillen um; dabei zeigen sich bedeutende strukturelle Veränderungen insofern, als sie bedeutend stärkere Färbbarkeit anneh-

men als die Mitochondrien, eine Erscheinung, welche mit dem Auftreten der Querstreifung wieder aufhört. Die spätere Differenzierung vollzieht sich in der gleichen Weise wie bei der embryonalen Entwickelung. Ein Teil der Mitochondrien nimmt jedoch an der Differenzierung zu Muskelfibrillen nicht teil und bleibt teils in der Umgebung des Kerns, teils zwischen den Fibrillen in der ursprünglichen Anordnung liegen, und zwar ohne jede Beziehung zu der Struktur der Fibrillen.

T. betrachtet die Mitochondrien der ausgebildeten Muskelfaser für ein Reservematerial, das mit dem Kern zusammen bei Läsion der Faser imstande ist, in Gestalt des Sarkoblasten eine der embryonalen Entwickelung ganz homologe Regeneration der Faser zustande zu bringen. Diese Funktion scheint aber nur den perinukleären Mitochondrien zuzukommen, da die interfibrillär gelegenen bei Durchschneidung der Muskelfaser zugrunde gehen.

Sobotta (Würzburg).

287. **Über die Histogenese und Struktur der Knorpelgrundsubstanz;** von K. v. Korff. (Arch. f. mikr. Anat. 1. Abt. 1914. S. 263.)

v. K. kommt bei seinen Untersuchungen über die Histogenese der Knorpelgrundsubstanz zu folgenden Ergebnissen: Die erste Anlage dieser, der sogenannte Vorknorpel oder die prochondrale Substanz, ist nicht homogen. Sie setzt sich vielmehr aus azidophilen Bindegewebsfibrillen zusammen, die wiederum von indifferenten Bindegewebszellen ihren Ursprung nehmen, also von Fibroblasten; diese wandeln sich dann nach erfolgter Fibrillenbildung in Vorknorpel- und Knorpelzellen um. Die Bindegewebsfibrillen bilden nun zwischen den Vorknorpelzellen ein Gerüstwerk sich durchflechtender azidophiler Fibrillenzüge. v. K. nennt es das „prochondrale interzelluläre Gerüstwerk des Knorpels". Unter Vermehrung der Fibrillen nimmt es an Masse zu.

Die zwischen den sich durchflechtenden Fibrillenzügen übrig bleibenden Maschenräume oder Fächer stellen die primären Knorpelhöhlen dar; mit dem Wachstum der Vorknorpel- bzw. Knorpelzellen vergrößern sie sich. Gleichzeitig mit dieser Erscheinung kommt es zu einer Verschiebung oder Umlagerung der Fibrillen des Gerüstwerkes der prochondralen Grundsubstanz.

Dieses erste fibrilläre Stadium der Knorpelgrundsubstanz erfährt seine erste Modifikation durch Ablagerung einer homogenen Kittsubstanz seitens der Knorpelzellen; durch diese werden die Grundsubstanzfibrillen des Hyalinknorpels „maskiert". Die Grundsubstanz erscheint nun homogen, gleichzeitig wird sie basophil. v. K. nennt dieses Entwickelungsstadium des Hyalinknorpels das zweite oder basophile. Jetzt tritt auch in der Histogenese des Knorpels der Unterschied zwischen Hyalinknorpel einerseits und Faserknorpel und (elastischem) Netzknorpel andererseits auf; bei Ausbildung der beiden letzteren Knorpelarten unterbleibt die Maskierung der Fibrillen nämlich; sie bleiben also histogenetisch auf dem ersten oder fibrillären Stadium des Hyalinknorpels stehen.

Im ersten Stadium der Histogenese des Knorpels finden sich typische Knorpelzellen überhaupt noch nicht; sie treten als solche erst im letzten Stadium der Histogenese auf. Dabei ist ihre Funktion nicht erkennbar; wahrscheinlich aber liefern sie die Kittsubstanz oder auch die Chondroitinschwefelsäure.

Zellteilungen kommen nur bei jungen, eben erst differenzierten Knorpelzellen vor, bei perichondraler Chondrogenese werden sie nur am Rande des Knorpelgewebes getroffen. Aus diesen Teilungen gehen die Zellterritorien der Knorpelgrundsubstanz hervor, die mit der Histogenese des Knorpels nichts zu tun haben.

Sobotta (Würzburg).

288. **Zur Frage über das Studium der Struktur des Großhirns mittels Präparation;** von A. Deschin und O. Sachontowa. (Chirurgija Bd. 34. S. 411. 1913.)

Durch die Arbeit von Samieson (Journ. of Anat. and Phys. Bd. 44. 1910) aufmerksam gemacht, haben D. u. S. die alte Präpariermethode zum makroskopischen Studium des Gehirns wieder aufgenommen; nach vielen Versuchen fixieren sie das Gehirn folgendermaßen: 1 Woche in 5proz. Formalin, 1 Woche in 10proz. und 1 Woche in 20proz. Formalin, dann $1^1/_2$—2 Monate in 80proz. Alkohol und zuletzt 1—2 Wochen in Wickersheimerscher Flüssigkeit. Sie erhielten sehr hübsche demonstrative Museumspräparate und empfehlen die Methode, die vielleicht zur Lösung noch einiger dunkler Fragen in der Anatomie des Gehirns beitragen wird.

N. Kron (Heidelberg).

II. Physiologie.

289. **Zur Physiologie der Gefühle. Das Angstgefühl;** von W. Sternberg. (Zentralbl. f. Phys. Bd. 27. S. 429.)

S. führt eine Reihe von Beispielen aus der Literatur und der ärztlichen Praxis an, in denen, wie er glaubt, das subjektive Angstgefühl des Patienten in seiner Bedeutung zu wenig gewürdigt wurde. Überhaupt ist er der Ansicht, daß das Angstgefühl vielfach mit anderen Gefühlsqualitäten, in der Diätetik bzw. mit dem Ekelgefühl verwechselt wird.

Dittler (Leipzig).

290. **Versuche über Säurekontrakturen an quergestreiften Muskeln;** von G. Kopyloff. (Pflügers Arch. Bd. 153. S. 219.)

Durch Milchsäure, Essigsäure, Salzsäure und Schwefelsäure in Konzentrationen von $\frac{n}{100}$ bis $\frac{n}{1000}$ werden Kontrakturen im Froschsartorius hervorgerufen, die durch Ringer-Lösung wieder zu beseitigen sind. Relativ am schwächsten wirkt (innerhalb der genannten Konzentrationen) die Essigsäure, etwa doppelt so stark die Milchsäure, während Salz- und Schwefelsäure wieder etwa doppelt so stark wie diese wirken. Die Kontraktur kann Tetanushöhe erreichen, und es zeigt sich, daß aufgesetzte Einzelzuckungen im allgemeinen um so kleiner bleiben, je höher die Kontraktur ist. Nur bei der Essigsäure ist die Kontraktionsfähigkeit zu Beginn der Säurewirkung erhöht. Bei hoher Versuchstemperatur waren die Kontrakturen wesentlich höher als bei niedriger Temperatur. Die Sartorien verschiedener Froscharten erwiesen sich als sehr verschieden säureempfindlich. Dittler (Leipzig).

291. **Über die Beteiligung des Muskelsinnes am absichtlichen Tasten;** von A. Basler. (Pflügers Arch. Bd. 153. S. 353.)

Unter Ausschaltung der Berührungsempfindung ließ sich mit Hilfe des Muskelsinnes die Lage von Figuren feststellen, wenn die Striche, aus denen sie bestanden, nur 1 mm dick und um den gleichen Betrag voneinander entfernt waren. Bögen, welche einen Radius von 6 cm hatten, konnten von einer Geraden unterschieden werden. Bei Anwendung des gewöhnlichen Tastens, unter Mitwirkung der Berührungsempfindung, war das Unterscheidungsvermögen allerdings erheblich größer. Buchstaben in römischer Druckschrift, welche nach Art der Snellenschen Schriftproben geschrieben und 4,5 mm hoch waren, wurden ebenfalls entziffert. Ebenso gelang es, lateinische Kurrentschrift, deren Buchstaben 6 bzw. 14 mm hoch waren, mit ziemlicher Sicherheit zu lesen. Dittler (Leipzig).

292. **Einige Versuche zur allgemeinen Muskelphysiologie an einem sehr günstigen Objekte;** von P. Hoffmann. (Zeitschr. f. Biol. Bd. 61. S. 311.)

H. stellte eine Reihe bekannter elektrophysiologischer Versuche am bisher hierzu nicht verwendeten Musculus retractor penis der Schildkröte an und fand an diesem exquisit langsam reagierenden Muskel prinzipiell dieselben Ergebnisse. Entsprechend der langsamen Reaktion des Muskels ist die optimale Reizfrequenz beim Tetanisieren außerordentlich niedrig; dasselbe gilt vermutlich von der Innervationsfrequenz.

Dittler (Leipzig).

293. **Die Morphologie des Gehörorganes und die Theorie des Hörens;** von M. Meyer. (Pflügers Arch. Bd. 153. S. 369.)

Es werden die wichtigeren Einzelheiten der Morphologie des inneren Ohres einer eingehenden Prüfung daraufhin unterworfen, ob sie zu den schon vor Jahren von M. aufgestellten Grundprinzipien einer Theorie des Hörens passen. Diese Prüfung führt M. (in Übereinstimmung mit seinen mathematisch entwickelten früheren Anschauungen) mehr und mehr von der Resonanztheorie ab und ergibt Stützen für die Annahme einer *kontinuierlichen Ausbuchtung* der Cortischen Membran, wie sie zuerst von Bonnier, später von Meyer und ter Kuile geäußert wurde.

Dittler (Leipzig).

294. **The relation between the seize of the propagated disturbance and the rate of conduction in nerve;** by E. D. Adrian. (Journ. of Phys. Bd. 48. S. 53.)

Die Geschwindigkeit der Fortpflanzung einer Erregungswelle im Nerven ist von der Größe der Erregung unabhängig. So ändert sich bei lokaler Narkose des Nerven die Fortpflanzungsgeschwindigkeit nicht entsprechend dem Dekrement der Erregung, sondern bleibt so gut wie unverändert. Mit diesen Ergebnissen werden entsprechende Feststellungen älterer Autoren, z. B. von Koike, bestätigt. Dittler (Leipzig).

295. **Die Änderung der Stärke des Demarkationsstromes des Froschventrikels durch Vagusreizung;** von A. Samojloff. (Zentralbl. f. Phys. Bd. 27. S. 575.)

Mit Hilfe des Saitengalvanometers gelang es S., am suspendierten Froschherzen während der Vagusreizung Befunde zu erheben, die in Übereinstimmung stehen mit der alten Gaskellschen Angabe, daß der Vagus eine assimilatorische (d. h. jener bei der Erregung entgegengesetzte) Änderung des Herzmuskels bedingt. Bei Ableitung von einer intakten und einer alterierten Stelle der Herzoberfläche konnte S. nämlich nachweisen, daß unter dem Einfluß der Vagusreizung eine Zunahme, d. h. eine *positive Schwankung* des Längsquerschnittstromes auftritt. Die intakte Muskelstelle muß sich gegenüber der alterierten Stelle jetzt also relativ stärker positiv verhalten haben als während der Ventrikelpausen, bevor der Vagus wirkte. Dittler (Leipzig).

296. **Further experiments on the action of the vagus on the elektrogram of the frog's heart;** by G. R. Mines. (Journ. of Phys. Bd. 47. S. 419.)

Durch lokale Applikation von Atropin auf den Sinus venosus des Froschherzens gelingt es, die Wirkung der Vagusreizung auf die Herzschlagfolge auszuschalten, während der Effekt auf die Erregungsüberleitung vom Vorhof zum Ventrikel

bestehen bleibt. Die Vagusreizung führt in diesem Falle zu einer Abschwächung der dem Ventrikel zugeleiteten Erregung und zu einer Verkürzung der Dauer der Ventrikelerregung. Die Änderung, welche die Form des Ventrikels-Elektrogramms hierbei erfährt, hängt ab von dem Ausmaß, in dem die einzelnen Ventrikelteile vom Vagus beeinflußt werden. Durch lokale Atropinisierung der Basis oder der Spitze kann der Vaguseinfluß auf die Form des Elektrogramms willkürlich geändert werden. Als Grund für die Schwächung des (mechanischen) Herzschlages bei Vagusreizung nimmt M. im Hinblick auf seine Ergebnisse die Verkürzung der Kontraktionsdauer jedes einzelnen Muskelelementes an.

Dittler (Leipzig).

297. **Ventrikeldruckkurve und Elektrokardiogramm;** von H. Piper. (Zentralbl. f. Phys. Bd. 27. S. 392.)

Bei gleichzeitiger Registrierung des Druckablaufes im linken Ventrikel und des Elektrokardiogramms wurde bei der Katze gefunden, daß die Vorhofsschwankungen des Druckes und des Aktionsstromes annähernd zeitlich zusammenfallen. Das Ventrikelelektrogramm fällt fast ganz in die Zeit der Kammerdruckschwankung. Es beginnt sehr wenig vor dieser, auch das Ende des Aktionsstromes liegt etwas früher als das des Druckapparates und die ganze Dauer des Ventrikelelektrogramms ist etwas kürzer als die der Kammerdruckschwankung. Der Gipfel der Zacke T liegt ein wenig später als das Druckmaximum im Ventrikel, und es ist bemerkenswert, daß das Elektrokardiogramm, und zwar der größere Teil der Zacke T, sich somit weit in den diastolischen Teil der Ventrikeldruckschwankung erstreckt.

Dittler (Leipzig).

298. **Über das Elektrokardiogramm bei experimentell erzeugter atrioventrikulärer Automatie;** von E. Eschenbrenner. (Zeitschr. f. Biol. Bd. 61. S. 538.)

Die bei atrioventrikulärer Automatie resultierenden Elektrokardiogramme unterscheiden sich von jenen bei normaler Schlagfolge nur durch das Fehlen der Vorhofzacke. Hieraus kann mit einer gewissen Sicherheit geschlossen werden, daß die Kammern bei der atrioventrikulären Automatie vom Hisschen Bündel aus erregt werden. Dittler (Leipzig).

299. **Über die Reflexhemmung des Herzens während der reflektorischen Atmungshemmung bei verschiedenen Tieren;** von U. Lombroso. (Zeitschr. f. Biol. Bd. 61. S. 517.)

Bei heterothermen Tieren verursacht die Atmungshemmung (infolge Untertauchens des Tieres in Wasser) nicht notwendig eine Änderung des Herzrhythmus. Eine solche tritt erst nach sehr langer Zeit auf. Bei homoiothermen Tieren ist die Atmungshemmung dagegen regelmäßig von einer Herzhemmung gefolgt, doch ist letztere weder eine notwendige Voraussetzung für das Fortbestehen der Atmungshemmung, noch braucht überhaupt ein kausaler Zusammenhang zwischen den beiden Hemmungswirkungen zu bestehen.

Dittler (Leipzig).

300. **Morphologische Veränderungen des gereizten Nerven;** von H. Stübel. 2. Mitteilung. (Pflügers Arch. Bd. 153. S. 111.)

Die Resultate der vorliegenden Untersuchung zeigen in Übereinstimmung mit denjenigen der ersten Mitteilung, daß sich das in der Markscheide nachweisbare Netzwerk bei der Tätigkeit des Nerven deutlich erweitert, daß also die Markscheide in irgendeiner Weise bei der Nerventätigkeit beteiligt ist. In dieser Hinsicht erscheint es nun bemerkenswert, daß absoluter Alkohol die einzige Fixierungsflüssigkeit ist, nach deren Einwirkung die morphologischen Veränderungen beachtet werden konnten. Eine netzartige Struktur der Markscheide kommt zwar mit den allermeisten Fixierungsmitteln zur Darstellung, doch ist ihre Struktur je nach der Art des Fixierungsmittels außerordentlich verschieden. Nur unter der Einwirkung des Alkohols bildet sich das Netzwerk in der Weise aus, daß die Vorgänge, welche sich bei der Tätigkeit des Nerven in der Markscheide abspielen, sich als morphologische Veränderungen darstellen. Dittler (Leipzig).

301. **Hyperpnoea as a result of pain and ether in man;** von A. L. Meyer. (Journ. of Phys. Bd. 48. S. 47.)

Die Auslösung von Schmerzempfindungen mäßigen Grades bedingt eine Hyperpnöe, die dadurch charakterisiert ist, daß der CO_2-Gehalt der Alveolarluft sinkt, während der respiratorische Quotient ansteigt.

Äther ruft in geringer Konzentration ebenfalls eine Hyperpnöe hervor, deren Ausmaß von Person zu Person verschieden ist. Bei höheren Ätherkonzentrationen wird die Atmung vermindert.

Dittler (Leipzig).

302. **Einige Gedanken über die Beziehung der Metamorphose bei den Amphibien zur inneren Sekretion;** von E. Babák. (Zentralbl. f. Phys. Bd. 27. S. 536.)

Ausgehend von den interessanten Versuchen von Gudernatsch, welche zeigten, daß die Metamorphose von Kaulquappen durch Fütterung mit Thyreoidea beschleunigt, durch Fütterung mit Thymus bei sonst kolossalem Körperwachstum hintangehalten wird, entwickelt B. allgemeine Anschauungen über den Einfluß der inneren Sekretion auf die Körpergestaltung. Dabei stützt er sich hauptsächlich auch auf eigene Befunde von *Wachstumsstörung* nach Exstirpation gewisser Hirnteile, hinter denen er Ausfallserscheinungen

infolge einer Mitverletzung der Hypophyse vermutet. Dittler (Leipzig).

303. **Nachweis der sekretorischen Innervation der Niere;** von L. Asher und R. G. Pearce. (Zentralbl. f. Phys. Bd. 27. S. 584.)

Die Hauptversuche wurden am dezerebrierten Tiere so durchgeführt, daß die eine Niere vollkommen entnervt wurde, während der Vagus der anderen Niere, deren Splanchnikus ebenfalls durchschnitten war, periodisch gereizt wurde. Auf diesem Wege ließ sich nachweisen, daß der Vagus sekretorische Fasern für die Niere führt, die allem Anschein nach nicht nur die Absonderung des Harnwassers, sondern auch der gelösten Harnbestandteile fördern. Im Versuch äußerte sich dies in einer Vermehrung der Harnwege und der ausgeschiedenen harnfähigen Stoffe während der Reizperioden, verglichen mit der gleichzeitigen Leistung der entnervten Niere.

Dittler (Leipzig).

304. **Rein physiologische Untersuchungen zur Blutbildung;** von F. Freytag. (Zentralbl. f. Phys. Bd. 27. S. 583.

Nach Blutentziehungen gelangt die Zahl der roten Blutkörperchen, wie F. fand, durch intravenöse Injektion eines Blutkörperchenbreies früher zur Norm zurück als ohne eine solche Injektion. Dies weist darauf hin, daß die Blutzellen bei der Neubildung aus zugrundegegangenen entstehen. Die Bildung von weißen Blutkörperchen kann nach der Angabe F.s in entsprechender Weise durch Injektion eines Leukozytenbreies gefördert werden. Die Vermehrung ist jedesmal streng auf die Blutkörperchenart beschränkt, aus denen der Brei hergestellt wurde.

Dittler (Leipzig).

305. **Zur Technik feinerer Erythrozytenzählungen;** von K. Bürker. (Pflügers Arch. Bd. 153. S. 128.)

Auf Grund seiner großen Erfahrung gibt B. eine Reihe allerdings meist nicht neuer Winke für die kunstgerechte Durchführung einer Blutkörperchenzählung. Seine Hinweise beziehen sich auf die günstigste Form der Kammer, die Einteilung des Zählnetzes und die Art seiner Anbringung, sowie die Grundsätze, die bezüglich der Zählung der auf den Feldergrenzen liegenden Erythrozyten zu gelten haben.

Dittler (Leipzig).

306. **Studien über Temperaturwirkungen auf Daphnia magna, mit besonderer Berücksichtigung der Anpassungserscheinungen;** von N. v. Transche. (Pflügers Arch. Bd. 153. S. 323.)

Es wurde mit möglichst quantitativer Methodik die Lebensdauer von Daphnia magna bei Temperaturen zwischen 35 und 40° gemessen. Innerhalb dieses Temperaturbereiches schwankte die Lebensdauer von 37,8 bis 1,1 Minute. Die entsprechende Kurve hat S-förmige Gestalt. Von großem Einfluß auf die Lebensdauer erwies sich die Ernährung, und zwar in dem Sinne, daß bei guter und reichlicher Ernährung mit Algen oder Blut die Resistenzfähigkeit unter sonst gleichen Bedingungen stark absank. Durch Vorbehandlung der Versuchstiere mit mäßig gesteigerten Temperaturen (um 30°) konnte ihre Resistenz gegenüber den Versuchstemperaturen von 35—40° wesentlich gesteigert werden (Anpassung).

Dittler (Leipzig).

III. Physiologische und pathologische Chemie.

307. **Über den Einfluß einseitiger Mast auf die Zusammensetzung des Körpers und auf den respiratischen Stoffwechsel bei späterem Hungern;** von F. Kleinert. (Zeitschr. f. Biol. Bd. 61. S. 342.)

Das zur Frage stehende Problem ist das, ob der beim nüchternen Zustande des Versuchstieres festzustellende respiratorische Quotient je nach der Art der vorangegangenen Ernährung verschieden sei in dem Sinne, daß er im nüchternen Zustande bei vorangegangener überwiegender Fettnahrung dem Fettquotienten, bei überwiegender Eiweißnahrung dem Eiweißquotienten usw. sich nähere. Die an 4 Hunden durchgeführte Untersuchung ergab, daß der Gaswechsel und der respiratorische Quotient im nüchternen Zustande durch die vorangegangene Ernährung und die dadurch bedingte verschiedene stoffliche Zusammensetzung des Körpers bedingt wird. Selbstverständlich müssen andere beeinflussende Momente, wie Muskeltätigkeit und Störungen im Allgemeinbefinden, hierbei ausgeschaltet sein. Dittler (Leipzig).

308. **Grüne tierische Farbstoffe;** von H. Przibram. (Pflügers Arch. Bd. 153. S. 385.)

In Bestätigung seiner früheren Angaben weist P. auf chemischem und spektroskopischem Wege nach, daß die bei Tieren vorkommenden grünen Farbstoffe mit dem Chlorophyll nicht identisch sind, womit nicht gesagt ist, daß sie nicht nahe Verwandte desselben sein können. An Tieren wurden zu diesen Versuchen verschiedene Heuschreckenarten, Kanthariden, Frösche, Bonellia viridis und Ulva lactuca verwendet.

Dittler (Leipzig).

309. **Theorie der Narkose;** von J. Traube. (Pflügers Arch. Bd. 153. S. 276.)

Die von T. entwickelte Narkosetheorie setzt an Stelle der Lipoidtheorie (ohne deren sekundäre

Bedeutung in Abrede zu stellen) die Theorie des Haftdruckes: je mehr ein narkotischer Stoff die Oberflächenspannung des Wassers vermindert, je geringer der Haftdruck eines solchen Stoffes ist, um so leichter geht derselbe, nach Ausführung von T., in die Oberfläche, um von anderen Oberflächen adsorbiert zu werden, um so leichter auch diosmiert der Stoff im allgemeinen in das Zellinnere hinein, auch wenn die Wandungen nicht lipoidhaltig sind. Der vermehrte Lipoidgehalt, z. B. der Ganglienzellen, hat dabei zwar einen Einfluß auf die Geschwindigkeit der Aufnahme der Narkotika sowie den Grad ihrer narkotischen Wirksamkeit, doch hält T. dies nicht für den springenden Punkt ihrer Wirkung. Hinsichtlich der Erzeugung desjenigen Zustandes, den man als Narkose bezeichnet, denkt sich T., daß die narkotisch wirkenden Stoffe, indem sie sich an den Grenzflächen von Zellwandung und Zellflüssigkeit anreichern und in die Zellen eindringen, einerseits die elektrischen Kontaktpotentiale, andererseits den Zustand der Zellkolloide als der Träger der Zellfunktionen ändern.

Dittler (Leipzig).

310. **Eine Modifikation des Gadschen Emulsionsversuches**; von St. von Máday. (Zentralbl. f. Phys. Bd. 27. S. 381.)

Bringt man einen Tropfen Stearinöl auf die Oberfläche einer 0,7—2proz. wässerigen Ammoniaklösung, so zeigt der sich ausbreitende Tropfen, oft bis zu einer halben Stunde lang, rhythmische Bewegungen nach Art von Kontraktionen mit nachfolgender Erschlaffung. Die Ursache dieser Erscheinungen liegt in der wechselnden Größe der Grenzflächenspannung, je nachdem der Tropfen gerade von Fettsäure oder von Seifenlösung begrenzt wird. Der beschriebene Versuch stellt eine der auffälligsten periodischen Bewegungserscheinungen unbelebter Materie dar und bietet wegen der schon von Gad und Quincke hervorgehobenen Analogien mit den Bewegungsvorgängen bei Organismen allgemeineres Interesse. Dittler (Leipzig).

311. **Urobilin: its clinical significance**; by R. L. Wilbur and Th. Addis. (Arch. of int. Med. Bd. 13. Nr. 2. S. 235. 1914.)

Urobilin entsteht durch Abbau des Bilirubins im Darm. Wächst die Menge des im Stuhl ausgeschiedenen Urobilins, so deutet das auf Blutzerstörung. Es besteht aber auch ein enger Zusammenhang zwischen dem Anwachsen der Urobilinmenge und einer Störung der Leberfunktion. Abnorme Urobilinmengen finden sich u. a. bei hypertrophischer Leberzirrhose, Leberstauung, Malaria, schweren Anämien, auch bei Pneumonie.

Fischer-Defoy (Dresden).

312. **Über die Ausscheidung des Urobilinogens**; von E. Sieber. (Sborník klinický Bd. 15. S. 1. 1914.)

Untersuchungen über Urobilinogenurie haben ergeben, daß nur die Menge des ausgeschiedenen Urobilinogens von Bedeutung sei, da Spuren desselben auch bei gesunden Menschen im Harn vorkommen können. Das Urobilinogen ist ein Derivat des Hämoglobins; es entsteht überall dort, wo die Reabsorption des aus dem Darm resorbierten Urobilins aufgehoben oder gestört ist, also wenn die Funktion der Leberzellen alteriert ist. Dies ist der Fall bei Störungen der Blutzirkulation und bei der mit diesen zusammenhängenden Stase im Bauch, speziell im Darm und in der Leber. Begünstigend wirkt die Anhäufung von CO_2 im Blut. Die Untersuchungen bei den verschiedensten Krankheiten ergaben eine große diagnostische und differentialdiagnostische Bedeutung der Urobilinogenurie. Mühlstein (Prag).

313. **Der Wert des Urochromnachweises im Vergleich mit der Ehrlichschen Diazoreaktion**; von Schnitter. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 21. S. 234.)

Das Prinzip der Ehrlichschen Diazoreaktion beruht auf der Eigenschaft der Diazokörper, mit gewissen pathologischen Harnsubstanzen gefärbte Verbindungen zu bilden. Weisz konnte nachweisen, daß diese Harnkörper niedrigere Oxydationsstufen des Urochrom, also Urochromogene sind. Er unterscheidet 2 sich nahestehende Urochromogene, die eine Substanz gibt die typische Diazoreaktion sofort, die andere erst nach 24stündigem Stehen im Brutschrank. Der Nachweis gelingt durch Oxydation zu Urochrom, indem man 3—10 Tropfen einer 0,1proz. Kaliumpermanganatlösung zusetzt. Es gibt dann einen charakteristischen Farbenumschlag des wasserhellen (eventuell zuvor verdünnten) Urins in sattes- oder Bernsteingelb. Vergleichende Untersuchungen S.s haben nun ergeben, daß der Urochromogennachweis mancherlei Vorteile der Ehrlichschen Diazoreaktion gegenüber bietet. Alle diazopositiven Urine geben auch die Permanganatreaktion. Letztere ist aber wesentlich feiner, da sie dem Auftreten der Diazoreaktion voraufgeht und auch länger bestehen bleibt, so geben viele diazonegative Urine positiven Urochromogennachweis. Bei 110 leichten und schweren Lungentuberkulosefällen hatten 48% positive Diazo-, 75% positive Permanganatreaktion, und zwar entweder vorübergehend oder dauernd. Konstanz der Urochromogenreaktion hatte dieselbe prognostische Bedeutung wie der positive Diazo, es war stets ein zuverlässiges Kriterium für absolute Hoffnungslosigkeit der Lage. Die Reaktion ist aber nur im positiven Sinne verwertbar, da viele Fälle, die letal endigten, dauernd negative Reaktionen behielten. Grauhan (Bonn).

314. **Zur Frage der aus dem Verdauungstrakt darstellbaren diuretisch wirkenden**

Substanz; von H. Hashimoto. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 76. S. 367.)

Die an Hunden angestellten Versuche ergaben folgendes: Leitungswasser, per os gegeben, bewirkt stets eine meßbare Diurese; diese zeigt sich nicht bei der subkutanen oder intravenösen Injektion. Die Temperatur des per os verabfolgten Wassers hat keinen Einfluß auf die Stärke der Diurese. Bei langsamer Injektion (in 50—70 Minuten) des Leitungswassers in die Halsvenen tritt eine schwache erhöhte Diurese ein, welche durch Kochsalzzusatz (0,45proz.) bedeutend gesteigert wird. Die Injektion von Leitungswasser in die Darmvenen, wenn dies rasch geschieht, bewirkt jedoch ebenso starke Diurese wie die Darreichung per os. Subkutane Injektion des Leitungswassers erzeugt niemals eine Steigerung der Diurese, während 0,45proz. Kochsalzlösung, subkutan eingeführt, eine erhöhte Diurese herbeiführt.

Destilliertes Wasser, per os, intravenös oder subkutan gegeben, hat in der gleichen Menge, in der schon das Leitungswasser immer eine deutlich meßbare Diurese hervorruft, keine gesteigerte Harnsekretion zur Folge.

Extrakte, sowohl verschiedener Abschnitte des Verdauungstraktus (Magen, Duodenum, Dünn- oder Dickdarm) als auch der Leber, haben nur insofern Einfluß auf die Diurese, als die in ihnen enthaltenen Mineralbestandteile diuretisch wirken.

Zum Zustandekommen der Wasserdiurese ist ein gewisser Salzgehalt des Wassers und der allmähliche Eintritt der Hydrämie des Blutes notwendig. Ein rascher Eintritt der Hydrämie, wie er bei schneller intravenöser Injektion auftritt, bewirkt keine Diurese. Für den Eintritt der Diurese nach Wassereinfuhr per os scheint die Mitbeteiligung des Verdauungstraktus und der Leber von Vorteil zu sein, einerseits durch Verlangsamung der Hydrämie, andererseits durch die mögliche Abgabe von Kochsalz und anderen harnfähigen Salzen an das resorbierte Wasser.

Es besteht keine reine Wasserdiurese im strengen Sinne. Die sogenannte Wasserdiurese, die nach der Verabreichung des Leitungswassers per os eintritt, muß als eine kombinierte Form von Salz- und Wasserdiurese aufgefaßt werden.

Bachem (Bonn).

315. **Zur Technik der Indikanprobe nach Jaffé;** von M. Rhein. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 1503).

An Stelle der Chlorkalklösung bei der Indikanprobe empfiehlt R. die haltbarere Antiforminlösung, die zu 7,5% aus Natriumhydroxyd und zu 5,6% aus Natriumhypochlorit besteht. Beim Einträufeln in den stark salzsäurehaltigen Harn neutralisiert sich das Natriumhydroxyd und Chlor wird frei. Zur Anstellung der Reaktion setzt man das konzentrierte Antiformin langsam tropfenweise zu. (Antiformin selbst soll in braunen Flaschen mit Gummi- oder Glasstopfen aufbewahrt werden.) Bachem (Bonn).

316. **Surgical ionization and other physical forces in the treatment of cancer;** by G. B. Massev. (New York med. Record March 21. 1914. S. 523.)

Bei der chirurgischen Ionisation des Krebses findet eine massive Diffusion der Zinkionen statt, die sich mit dem Protoplasma und den salinischen Bestandteilen der erkrankten Zellen vereinigen und dadurch das Wachstum hemmen.

Fischer-Defoy (Dresden).

317. **Über die vasokonstriktorische Wirkung des Blutserums auf die Gefäßwand;** von P. Kaufmann. (Zentralbl. f. Phys. Bd. 27. S. 527.)

Die vasokonstriktorische Wirkung des Blutes ist, soweit sie nicht dem Adrenalin zuzuschreiben ist, auf die Anwesenheit von Stoffen zu beziehen, welche sich erst bei der Gerinnung des Blutes bilden. Vor der Gerinnung sind dieselben weder im Blute noch im Plasma nachzuweisen. K. hat festgestellt, daß es sich nicht um Eiweißkörper, sondern um Kristalloide handelt, welche aus zugrundegehenden zelligen Bestandteilen des gerinnenden Blutes frei werden dürften, denn sowohl aus Leukozyten als aus Erythrozyten lassen sie sich gewinnen. Sie sind absolut hitzebeständig, sehr leicht wasserlöslich, dialysieren leicht durch künstliche Membrane und geben weder die Biuret- und die Ninhydrinreaktion noch die Reaktion mit Ferrozyankalium und Essigsäure. Bearbeitung des Serums mit Kohle schwächt seine konstriktorische Wirkung erheblich ab.

Dittler (Leipzig).

318. **Über den Einfluß der Organextrakte auf die Blutgefäße;** von P. Kaufmann. (Zentralbl. f. Phys. Bd. 27. S. 530.)

Die Extrakte aus Dünndarm, Magen, Pankreas, Speicheldrüsen, Milz, Thymus, Thyreoidea, Lunge, Gehirn, Muskeln, Testes, Epididymis, Eierstock, Gebärmutter wirken auf die Gefäße des isolierten Kaninchenohres alle mehr oder weniger stark konstriktorisch. Die wirksamen Substanzen verhalten sich chemisch zum Teil genau wie der entsprechend wirkende Bestandteil des Blutserums, zum Teil (Löslichkeit auch in Alkohol) wie das β-Iminazolyläthylamin. Letzteres gilt für die Extrakte aus dem Magendarmkanal, während die der anderen Organe und des Blutes chemisch eine etwas andere Beschaffenheit haben.

Dittler (Leipzig).

IV. Mikrobiologie und Serologie.

319. **Anaphylaktische Herzstörungen beim Hund;** von G. C. Robinson und J. Auer. (Zentralbl. f. Phys. Bd. 27. S. 383.)

Die Serumanaphylaxie beim Hunde kann ausgesprochene pathologische Veränderungen in der Herztätigkeit hervorrufen, welche sich im Elektrokardiogramm im wesentlichen in einer Verkleinerung der Zacke R und in einer Vergrößerung der Zacken S und T kundgibt. Die Ursache dieser Veränderungen bildet nicht die anaphylaktische Blutdrucksenkung; diese sind vielmehr primären Ursprungs und kommen auch nach Durchschneidung der Vagi regelmäßig zum Vorschein.

Dittler (Leipzig).

320. **Über die Wirkung von Alkali auf die Antitoxinverbindungen der Toxine;** von H. Sachs. (D. med. Woch. 1914. S. 551.)

An der hämolytischen Komponente des Kobragiftes wurde die Frage untersucht, ob eine Restitution des Toxins aus einem neutralen Toxin-Antitoxingemisch nicht durch Säure-, sondern auch durch Alkaliwirkung gelingt. Die Versuche ergaben, daß das quantitativ möglich ist, und zwar auch noch bei Verwendung lange Zeit gelagerter Toxin-Antitoxingemische. Der Nachweis der Toxinrestitution wird wesentlich durch eine gleichzeitige Antitoxinzerstörung ermöglicht.

Koenigsfeld (Freiburg).

321. **Zur Frage des Entstehens der Reaktionsprodukte bei der Serodiagnostik auf Lues;** von A. v. Wassermann und C. Lange. (Berl. klin. Woch. 1914. S. 527.)

Eine positive Wassermannsche Reaktion im Liquor cerebrospinalis ist ausnahmslos von einem erhöhten Zell- und Eiweißgehalt dieser Flüssigkeit begleitet. Es wurde festgestellt, daß zwischen diesem Zellgehalt und der Reaktion ein ursächlicher Zusammenhang besteht. Die Reaktionskörper befinden sich in den Lymphozyten. Lymphozyten von anderen als nicht syphilitischen Kranken sind nicht imstande, Substanzen frei werden zu lassen, welche eine Wassermannsche Reaktion geben. Koenigsfeld (Freiburg).

322. **Über Komplementbindungsreaktion bei malignen Tumoren mit chemischen Substanzen;** von K. Hard. (D. med. Woch. 1914. S. 484.)

Es wurde eine große Anzahl chemischer Substanzen auf ihre Fähigkeit, an Stelle des Blutextraktes zur Dungernschen Tumorreaktion verwandt zu werden, durchgeprüft. Es zeigte sich, daß Maltose und Phenolphthalein als Ersatzmittel brauchbar sind. Von 59 sicheren Fällen von maligner Geschwulst reagierten mit Blutextrakt 49 positiv, 10 negativ. Mit Maltose wurden 58 Fälle untersucht, darunter 48 positive. Mit Phenolphthalein wurden 56 untersucht, davon 48 positiv. Von 62 Fällen mit Tumorverdacht ergaben mit Blutextrakt 38, mit Maltose 32 und mit Phenolphthalein 38 eine positive Reaktion. Die Übereinstimmung war im allgemeinen gut. Von 385 Fällen anderer Erkrankungen reagierten mit Maltose 4, mit Phenolphthalein 8 positiv. Koenigsfeld (Freiburg).

323. **Die Anaphylaxiegefahr bei der Anwendung des Diphtherieserums und ihre Verhütung;** von K. Joseph. (D. med. Woch. 1914. S. 545.)

Zur Verhütung einer Anaphylaxie bei einer Reinjektion von Diphtherieserum stehen uns wirksame Maßnahmen zur Verfügung, nämlich die Erzeugung eines antianaphylaktischen Zustandes oder die Verwendung des Diphtherierinderserums. Um den Organismus in den Zustand der Antianaphylaxie zu versetzen, wird zweckmäßig das Verfahren von Neufeld-Besredka oder Friedberger-Mita verwandt: der Hauptinjektion geht einige Stunden vorher eine subkutane Vorinjektion minimaler, an sich unschädlicher Serumdosen voraus oder die Injektion des Serums erfolgt mittels eines besonderen Apparates intravenös tropfenweise. Bei Erstinjektionen und insbesondere prophylaktischen Serumimpfungen empfiehlt sich die Anwendung des Diphtherie-Rinderserums, um die Möglichkeit zu haben, späteren Infektionen mit dem hochwertigen Pferdeserum sofort energisch entgegentreten zu können.

Koenigsfeld (Freiburg).

324. **Über den Gehalt des Blutes an Diphtherie-Antitoxin bei gesunden Erwachsenen, Rekonvaleszenten und Bazillenträgern,** *nebst Bemerkungen über die Bedeutung der letzteren bei der Diphtherie;* von R. Otto. (D. med. Woch. 1914. S. 542.)

Die alte Erfahrung wird bestätigt, daß ein großer Prozentsatz der Erwachsenen Diphtherieantitoxin, zum Teil in erheblichem Grade in seinem Blute besitzt. Personen, die dauernd oder längere Zeit mit Diphtheriekranken in Berührung kommen (Krankenhauspersonal) weisen in einem stärkeren Prozentsatz höheren Antitoxingehalt auf als sonstige Erwachsene. Bazillenträger und Dauerausscheider zeigten einen hohen, sonstige Rekonvaleszenten einen weniger hohen Antitoxingehalt. Eine einmalige Infektion mit Diphtherie erzeugt demnach in der Regel wohl keine besonders hohe Immunität, hierzu sind wahrscheinlich wiederholte Infektionen notwendig. Die gesunden Bazillenträger machen zum Teil larvierte, klinisch nicht in Erscheinung tretende Infektionen durch, wie aus dem Ansteigen des Antitoxingehaltes während bzw. nach der Periode des positiven Bazillenbefundes hervorgeht.

Koenigsfeld (Freiburg).

325. **Vakzinebehandlung des Typhus abdominalis;** von E. Allenbach. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 18.)

Behandelt wurden 8 Fälle mit subkutanen Injektionen. Weder auf Rezidive und Komplikationen noch auf Allgemeinbefinden und Krankheitsdauer war ein Einfluß der Vakzinebehandlung zu konstatieren. Das einzige positive Resultat war das Sinken der Temperatur 3—4 Tage nach den Injektionen. Trotz der negativen Resultate begrüßt (!) A. das Mittel und hofft, daß sich durch frühere Injektionen und größere Dosen bei intravenöser Applikation bessere Erfolge erzielen lassen werden. Hahn (Magdeburg).

326. **La vaccinazione preventiva per immunizzare l'uomo contro la tubercolosi;** per E. Maragliano. (Berl. klin. Woch. 1914. S. 523.)

Man kann beim Menschen durch subkutane Injektion von Leibern menschlicher Tuberkelbazillen in kleinsten Mengen die Bildung von Tuberkulose-Abwehrkörpern hervorrufen, die sich in charakteristischen Immunisierungsvorgängen äußern: es bilden sich komplementbindende Antikörper, Bakteriolysine, Agglutinine, Opsonine, Bakteriotropine, Präzipitine usw. Der Vorgang bei dieser antituberkulösen Vakzination ist ganz analog der Jennerschen Impfung. Die Tiere, die dieser Behandlung unterworfen werden, und besonders die Affen, sind resistent gegen nachfolgende Injektionen virulenter Bazillen, auf die die Kontrolltiere mit einer tödlichen Tuberkulose reagieren. Die beim Menschen auf breiter Basis durchgeführten Impfungen zeigen die Unschädlichkeit der Behandlung. Lange fortgesetzte Beobachtungen an geimpften Personen beweisen unzweideutig den Nutzen der Methode.

Koenigsfeld (Freiburg).

327. **Die subkutane und die intrakutane Tuberkulininjektion als Mittel zur Diagnose des Tuberkelbazillus im Tierversuche;** von Martin Jacoby und N. Meyer-Wildungen. (Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 27. H. 4.)

J. u. M. haben in ausgedehnten Versuchen beide Methoden miteinander verglichen und kommen im Gegensatz zu Esch zu dem Resultate, daß die subkutane Methode der intrakutanen durchaus gleichwertig ist, daß die letztere zwar meist schon etwas früher als die subkutane positiv ausfällt, jedoch namentlich in ihren Anfängen schwerer zu beurteilen ist und mehr dem subjektiven Ermessen unterliegt.

Hahn (Magdeburg).

328. **Über Abbau von Kasein durch Blutserum;** von L. Flatow. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 1500.)

Kasein wird von jedem Normalserum deutlich, von Gravidenserum meist verstärkt abgebaut. Damit ist ein weiterer Beweis für die Unspezifität der Serumfermente geliefert. Kaseinlösung dürfte zur Bestimmung des „proteolytischen Index" eines Serums geeignet sein.

Bachem (Bonn).

329. **Präzipitierende Wirkung des Blutserums mit Lipoiden des Tuberkelbazillus;** von L. Preti. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 241.)

P. fand bei Mischung von Blutserum mit einer aus Tuberkelbazillenkulturen hergestellten Lipoidemulsion (die Tuberkelbazillen enthalten 20 bis 40% Fettsubstanzen), daß von 100 Personen (darunter 64 sicher tuberkulös) 53 eine positive Reaktion gaben, d. h. nach 6 Stunden ein merkliches Präzipitat gebildet hatten. Von 36 klinisch nicht tuberkulösen kam es bei 26 zu keiner Präzipitation (negative Reaktion), bei 10 Personen fiel die Reaktion positiv aus. Diese reagierten auf $^1/_2$ mg Tuberkulin mit Temperatursteigerungen. Hahn (Magdeburg).

V. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

330. **Studies from the Rockefeller institute for medical research.** (New York 1914. Vol. XVIII. 596 S.)

Der neue Sammelband des Rockefeller-Instituts enthält 60 Abhandlungen. Aus der reichen Fülle des Gebotenen seien Flexners neue Beiträge zur Polyomyelitisforschung und seine Erfahrungen mit der Serumbehandlung erwähnt, ferner Noguchis Kulturversuche mit Treponema calligyrum, J. Loebs Arbeiten aus der experimentellen Biologie und Carrels sowie Murphys Experimente von der Übertragung lebender Gewebe. Fischer-Defoy (Dresden).

331. **Über die Wirkungen des Zuckerstiches nach Nebennierenexstirpation;** von Freund und Marchand. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 76. S. 324. 1914.)

F. u. M. konnten bei Kaninchen feststellen, daß der Zuckerstich auch nach Exstirpation der Nebennieren sich in der Blutzuckerkurve äußert und sogar hohe Hyperglykämie zur Folge haben kann. (Im Harn wurde nie Zucker gefunden.) Daraus geht mit Sicherheit hervor, daß der Zuckerstich nicht in dem oben angeführten Sinne über die Nebennieren wirkt, sondern direkt an der Leber angreift.

Wenn die Wirkung beim nebennierenlosen Tier geringer und weniger regelmäßig ist, als beim normalen Tier, so ist das wohl auf den Wegfall eines tonischen Einflusses des Adrena-

lins auf das sympathische Nervensystem zurückzuführen. Bachem (Bonn).

332. **Über Multiplizität von Geschwülsten;** von F. Egli. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1914. Nr. 15. S. 449.)

E. hat das Material der letzten 7 Jahre im Basler pathologisch-anatomischen Institut durchgegangen und unter 4765 Sektionen 966 Tumorsektionen gefunden, unter denen sich 263 = 27,2% mit primär multiplen Tumoren fanden. Ein Teil der interessantesten Tumorkombinationen wird im einzelnen mitgeteilt. E. hält die Kombination für zufällig. Es scheint keine besondere Disposition für bösartige oder gutartige Tumoren, sondern nur eine solche für Geschwulstbildung überhaupt zu geben; je nach den Eigenschaften der Tumorzelle, vielleicht auch dem Zustand der Umgebung wird sie sich gut- oder bösartig entwickeln. Walz (Stuttgart).

333. **Zur Frage über die Natur der atypischen Evolution der Milchdrüse;** von A. K. Netschajewa-Djakonowa. (Chirurgija 1914. S. 835.)

An der Hand von zwei mikroskopisch untersuchten Fällen von chronischem Katarrh der Brustdrüse, welche durch Alesinsky operativ entfernt wurden, spricht sich N.-D. für die Meyersche Theorie der bösartigen Geschwülste aus. N. Kron (Heidelberg).

334. **Scrofula, or hypersensitiveness to tuberculous infection;** by Ch. M'Neil. (Edinb. med. Journ. Bd. 12. Nr. 4. S. 324. 1914.)

Die Skrofulose steht dem Status lymphaticus sehr nahe. Sie hängt von einer abnormen Konstitution ab, während der der Körper eine Überempfindlichkeit gegenüber infektiösen Agentien, unter anderen auch gegen Tuberkelbazillen zeigt. Fischer-Defoy (Dresden).

335. **Wirkung künstlicher Tumoren der Schädelbasis in der Gegend der Hypophysis;** von N. C. Paulesco. (Revista stiintzelor 1914. Nr. 1.)

P. hat bei jungen Hunden durch temporale Trepanation den Schädel geöffnet und hinter die Hypophysis ein Stückchen trockener, sterilisierter Laminaria eingeführt. Dieselbe quillt auf und wird nahezu haselnußgroß, wodurch einigermaßen ein Tumor der Schädelbasis, welcher auf die Zirbeldrüse drücken würde, nachgeahmt wird. Von den betreffenden Hunden hat der eine nach der Operation 45, ein anderer 265 Tage gelebt und es hat sich gezeigt, daß der erwähnte Eingriff keine abnorme Vergrößerung des Skelettes und keine Veränderungen an der Schnauze und den Extremitäten (Akromegalie) bewirkt. Toff (Braila).

336. **Remarks on the histopathological changes in the spinal cord due to impact. An experimental study;** by A. R. Allen. (Journ. of nerv. and ment. Dis. 1914. Nr. 3. S. 141.)

Auf Grund von Versuchen an Hunden und von 3 operierten Fällen empfiehlt A. bei Bruch der Wirbelsäule und Kompression des Rückenmarks zur Entlastung des Drucks in der Medianlinie einen Längsschnitt in das Rückenmark zu machen, und zwar möglichst bald nach dem Trauma. Jolly (Halle).

337. **Epidemic cervical adenitis with cardiac complications;** by S. T. Pruen. (Brit. med. Journ. Febr. 21. 1914. p. 416.)

Hauptsächlich bei Erwachsenen auftretend, wurde eine Epidemie beobachtet, deren Erscheinungen in Angina, starker zervikaler Adenitis und Herzsymptomen bestanden. Zuweilen kam es auch zu ausgesprochener Endokarditis. Fischer-Defoy (Dresden).

338. **The histological findings in three cases of Adam-Stokes syndrome;** by A. Oppenheimer and B. S. Oppenheimer. (Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 13. Nr. 5 u. 6. S. 123. 1913.)

Mitteilung über die histologischen Befunde in 3 Fällen von Adams-Stokesschem Phänomen. Im ersten Falle, luetischen Ursprungs, fand sich ein Kalkherd in der Gegend der Bifurkation des Atrioventrikularbündels, im zweiten geringe interstitielle Veränderungen, im dritten Infarzierung ins Interventrikularseptum. In allen 3 Fällen war Koronarsklerose vorhanden, was für deren Bedeutung für die klinischen Erscheinungen spricht. Walz (Stuttgart).

339. **Ricerche sulle alterazioni funzionali del pancreas;** per S. Fichera. (Rif. med. 1914. Nr. 20—21.)

Alle Krankheiten, die eine starke Stase im Pfortaderkreislauf hervorrufen, ändern auch die Pankreasfunktion und modifizieren die Sekretion. Es kann leicht zu einer Bindegewebewucherung kommen, wie es z. B. bei Vergiftungen, besonders bei Bleivergiftung, der Fall ist; in diesen Fällen wirkt das Gift irritierend. Auch bei malignen Tumoren in der Leber wird die Pankreastätigkeit modifiziert. Fischer-Defoy (Dresden).

340. **Quelques idées nouvelles concernant la pathogénie des ictères;** par M. Graveline. (Arch. méd. Belg. Mai 5. 1914. S. 289.)

Der orthopigmentöse Ikterus ist ein Obstruktionsikterus und beruht auf einem Defizit der ableitenden Elemente. Der metapigmentäre Ikterus findet seinen Grund in Störungen der Leberfunktion, wobei ein Defizit der funktionellen, arbeitenden Elemente besteht (Dyshepatie). Durch eine elektive Pigmentreaktion kommt der hämolytische

Ikterus zustande, der ein Obstruktionsikterus ist, aber von Läsionen begleitet ist.

Fischer-Defoy (Dresden).

341. **Malakoplakia of the bladder and kidneys**; by St. McDonald and W. T. Sewel. (Journ. of Path. and Bact. Bd. 18. Nr. 3. S. 306. 1914.)

v. Hansemann hat zuerst eine in eigentümlichen weichen Plaques sich äußernde Affektion der Blasenschleimhaut unter dem Namen Malakoplakia beschrieben. Die Affektion ist äußerst selten. Der vorliegende Fall ist dadurch bemerkenswert, daß sich auch im Parenchym beider Nieren zahlreiche gummaähnliche Knoten fanden, daß die befallene Frau erst 24 Jahre alt war und schwere klinische Erscheinungen seitens der Blase und Nieren zeigte, während es sich in den Fällen der Literatur meist um zufällige Befunde bei älteren Individuen handelte. Die Knoten enthalten charakteristische Zellen mit konzentrisch geschichteten Körpern (Michaelis-Gutmann). Die Ätiologie ist vollkommen dunkel.

Walz (Stuttgart).

342. **A contribution to the knowledge fo experimental nephritis**; by H. Oertel. (Lancet May 23. 1914. S. 1450.)

Kantharidin, Sublimat und Uraniumnitrat wirken in gleicher Weise wie auf die Niere auch auf die Leber. Kantharidin verursacht eine fortschreitende parenchymatöse Degeneration, Nekrosen, Hämorrhagien, zelluläre Exsudation, kurzum Funktionsstörungen, die schließlich zum Exitus führen. Sublimat bewirkt parenchymatöse und fettige Degeneration, Ödem und Auflösung der Zellen, Uraniumnitrat stärkere Entzündungserscheinungen, Schwellungen, Zytolyse, aber weniger fettige Degeneration.

Fischer-Defoy (Dresden).

343. **Über hämatogene Tuberkulose der Prostata**; von M. Simmonds. (Virchows Arch. Bd. 216. S. 45. 1914.)

Bei einer Zusammenstellung von 132 Fällen von Prostatatuberkulose konnte mit Sicherheit nur in 11% die hämatogene Entstehung der Prostatatuberkulose nachgewiesen werden.

Boehm (Göttingen).

344. **Report on leucocytic inclusion bodies**; by L. W. Hill. (Boston med. and surg. Journ. May 21. 1914. S. 795.)

Leukozyteneinschlüsse finden sich bei vielen Streptokokkenerkrankungen, besonders aber bei Scharlach. Fast regelmäßig kommen sie bei Scharlachkranken vor dem 4. Tage vor, doch sind sie auch am 5. bis 10. Tage in den meisten Fällen zu treffen. Diagnostisch von Bedeutung sind sie nur in Verbindung mit gleichzeitigem Ausschlag und Fieber. Wahrscheinlich entstehen sie durch Schädigung der Zellkerne infolge bakterieller Toxine.

Fischer-Defoy (Dresden).

345. **Insolation**; by P. G. Woolley. (New York med. Journ. June 13. 1914. S. 1165.)

Die Ursache des Hitzschlages ist in einer Hyperthermie zu suchen, die nicht eintritt, wenn bei direkter Sonnenbestrahlung genügender Luftwechsel vorhanden ist. Verhütet kann der Hitzschlag durch die eine gewisse Vorsicht beim Arbeiten in der Sonne werden; die Diät sei an heißen Tagen leicht, Getränke dürfen nicht vergessen werden. Die Therapie muß Abkühlung mit Stimulation verbinden.

Fischer-Defoy (Dresden).

VI. Pharmakologie (einschl. Pharmakotherapie) und Toxikologie.

346. **Der Einfluß des vegetativen Nervensystems auf das Blutbild**; von Port und Brunow. (Arch. f. exper. Path. und Pharm. Bd. 76. S. 239. 1914.)

P. u. B. konnten einen deutlichen Einfluß des parasympathischen Nervensystems auf das Blutbild beim Hunde beobachten. Zu den Versuchen wurden Adrenalin, Pilokarpin, Cholin, Atropin, Veratrin, Pituglandol, Arsen, Morphin hydrochlor., Zimtsäure, Histamin und Imido „Roche" verwandt.

Nach Pilokarpin- oder Cholininjektionen trat eine Vermehrung, nach Atropininjektionen eine Verminderung der Eosinophilen und Lymphozyten auf. Dagegen ließ sich ein Antagonismus zwischen sympathischem und parasympathischem Nervensystem nicht nachweisen; auch nach Adrenalininjektionen zeigten die Lymphozyten sehr rasch eine Vermehrung. Für die Neutrophilen war ein gesetzmäßiges Verhalten nicht zu erkennen. Die Verminderung bzw. das Verschwinden der Eosinophilen nach Adrenalininjektionen ist keine für diese Substanz bzw. andere sympathikotrope Gifte allein charakteristische Erscheinung, vielmehr kann sich auch durch parasympathikotrope Substanzen und Gifte, die nicht auf das vegetative Nervensystem einwirken, hervorgerufen werden. Vielmehr handelt es sich bei dieser Beeinflussung des Blutbildes überhaupt nicht um eine direkte Wirkung dieser Substanzen, sondern um eine indirekte, hervorgerufen durch Eiweißabbauprodukte, die unter dem Einfluß dieser Substanzen im intermediären Stoffwechsel sich bilden. Jedenfalls ließ sich durch Imido eine Verminderung der Eosinophilen hervorrufen. Daß es sich dabei um

eine Wirkung über das sympathische Nervensystem handelt, ist nicht anzunehmen.

Bachem (Bonn).

347. **Der Übergang von Arzneimitteln von der Mutter auf den Fötus;** von Ph. Jung. (Therap. Monatsh. Nr. 2. Febr. 1914. S. 104.)

J. macht darauf aufmerksam, daß in manchen Fällen protrahierter Äther- und Chloroformnarkosen die Föten asphyktisch oder gar tot zur Welt kommen; man müsse aber, wie beim Erwachsenen, so auch für die Föten eine individuelle Disposition annehmen. Sodann hat J. 3 Fälle von nach Stroganoff behandelter mittelschwerer Eklampsie beobachtet, in denen die Föten überraschenderweise tot kamen. Während in 2 dieser Fälle Morphium, Chloral und etwas Chloroform gegeben worden waren, war in dem dritten Fall nur Chloral (7 g) gegeben worden. Es sei also diese Behandlung für die Föten ganz unstreitig sehr gefährlich, ein Schluß, der wohl etwas gewagt sein dürfte. Auch der Novokain-Lumbalanästhesie macht J. auf Grund zweier Fälle denselben Vorwurf. Endlich spricht sich J. sehr energisch gegen den geburtshülflichen Skopolamin-Morphium-Dämmerschlaf aus, an dem nur noch die Freiburger Klinik zäh festhalte. Auch hier bewirke die kumulative Wirkung der verschiedenen auf den Fötus übergehenden Narkotika gefährliche Schädigungen desselben: Oligopnöe und Asphyxie. Andererseits erkennt J. auch günstige Wirkungen gewisser auf den Fötus übergehender Medikamente an: Quecksilber, Jod und auch Salvarsan, ferner Chinin. Wie es mit den Antitoxinen stehe, müsse erst noch erforscht werden, Pockenimpfung der Mutter mache jedenfalls den Fötus nicht immun, wie Impfungen in verschiedenen Kliniken bewiesen hätten.

Klien (Leipzig).

348. **Über den Einfluß der Kalziumsalze auf die Bildung von Transsudaten und Exsudaten;** von R. Levy. (D. med. Woch. 1914. S. 949.)

Entgegen den Resultaten früherer Autoren konnte L. feststellen, daß dem Chlorkalzium ein therapeutischer Effekt auf Exsudate und Transsudate in der Brust- und Bauchhöhle nicht zukommt, im Gegenteil, er konnte eine vermehrte Flüssigkeitsausscheidung in Brust- und Bauchhöhle im Tierexperiment nachweisen.

Bachem (Bonn).

349. **Über Dial-Ciba (Diallylbarbitursäure), ein neues Hypnotikum;** von W. Zuelchaur. (D. med. Woch. 1914. S. 951.)

Das Dial (siehe Referat, Mai 1914) soll an Wirksamkeit den anderen neueren Schlafmitteln nicht nachstehen, dabei sich aber durch seinen geringeren Preis auszeichnen. Die Dosierung beträgt in leichteren Fällen 0,1—0,15 g (1—1½ Tabletten), in schwereren Fällen oder bei Psychosen 2—3—4 Tabletten, als Sedativum genügt 3mal täglich 1 Tablette. Falls sich bei längerem Gebrauche die Wirksamkeit vermindern sollte, empfiehlt es sich, Dial für einige Tage auszusetzen, da nach dieser Pause wieder die volle Wirkung auftritt.

Beim Einhalten der angegebenen Dosierung sind Nebenwirkungen nicht beobachtet worden.

Bachem (Bonn).

350. **Meine Erfahrungen mit Parakodin;** von K. Wentzel. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 13.)

Die Dosierung bei Kindern und alten Leuten betrug 3mal täglich 1 Tablette. In allen anderen Fällen wurden 3mal täglich 2 Tabletten gegeben, und nur in schweren Fällen, wo gleichzeitig eine mehr hypnotische und schmerzstillende Wirkung erwünscht war, wurde die Dosis auf 4mal täglich 2 Tabletten bzw. auf 3mal 3 Tabletten erhöht.

Trotzdem es in vielen Fällen wochenlang genommen wurde, war weder Angewöhnung noch eine nennenswerte unangenehme Nebenwirkung zu verzeichnen. Durch die ausgesprochene sedative Wirkung der größeren Dosen von Parakodin erübrigte sich häufig die Anwendung von Hypnotizis, ja in manchen Fällen selbst die von Morphin. Dabei war nie eine obstipierende Nebenwirkung zu konstatieren, die bei Darreichung von Morphin und häufig auch bei Kodein als unerwünschte Begleiterscheinung auftritt. Nach der mittleren Dosierung trat prompte Abnahme des Hustenreizes und Erhöhung des subjektiven Wohlbefindens ein.

Parakodin ist dem Kodein als hustenstillendes Mittel mindestens ebenbürtig, und zwar schon in geringerer Dosierung wie sie bei Kodein üblich ist. Wesentlich überlegen ist es dem Kodein an sedativer Wirkung, so daß es zwischen Kodein und Morphin gestellt werden kann. Dabei besitzt Parakodin den großen Vorzug, speziell letzterem gegenüber, daß es weder Obstipation noch Euphorie erzeugt, weshalb eine Unterbrechung oder eine Steigerung der Medikation nicht nötig ist.

Parakodin vermag das Morphin in vielen Fällen zu ersetzen, mitunter sogar noch zu übertreffen, ohne daß unerwünschte Nebenerscheinungen auftreten. Diese Eigenschaft dürfte das Präparat zu einem vorzüglichen Mittel bei Morphinentziehungskuren machen. Hierzu kommt noch ein weiterer Vorteil: Das salzsaure Salz des Parakodins löst sich im Gegensatz zu den gebräuchlichen Kodeinsalzen sehr leicht und mit neutraler Reaktion in Wasser und eignet sich daher in vorzüglicher Weise zu schmerzlosen subkutanen Injektionen.

Bachem (Bonn).

351. **Erfahrungen mit Narkophin;** von H. Cassel. Ther. d. Gegenw. März 1914.)

C. empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen eine Erhöhung der Dosierung: statt 1 ccm einer 3proz. Lösung wird ebensoviel einer 4proz. injiziert, und zwar 40 Minuten vor der Operation. Per os gibt man pro dosi 20—25 Tropfen. Spezell bei diabetischem und cholämischem Haut-

jucken ist die interne Narkophindarreichung von einer Wirkung, die sonst nur mit größeren Morphiumdosen zu erreichen war. Die Vorzüge des Narkophin (langdauernde Wirksamkeit, verringerte Gefahr der Gewöhnung, Wegfall der Benommenheit und Magenverstimmungen) dürften dem Präparat eine allgemeinere Verwendung als Morphiumersatz sichern. Bachem (Bonn).

352. **Über Luminal**; von H. Deist. (Klin. f. psych. u. nerv. Krankh. Bd. 8. H. 1. S. 10.)

D. empfiehlt auf Grund seiner Beobachtungen das Luminal in Dosen von 0,1—0,25 bei der Epilepsie. Luminal bei Paralyse zu geben, wird dringend widerraten, weil man dabei die unangenehmsten Überraschungen erleben kann. Bei Dementia praecox, Idiotie und Dementia senilis eignet sich Luminal als Sedativum und Hypnotikum, doch empfiehlt es sich, zunächst niedrige Dosen zu geben, sich „leise tastend vorwärts zu bewegen" und auf etwaige Nebenerscheinungen zu achten. Solche Nebenerscheinungen sind: Abgeschlagenheit, Schwindel, Kopfweh, Erbrechen, Husten, Exanthem, Beeinflussung der Herz- und Nierentätigkeit, erhöhte Temperatur und Atemfrequenz, Gewöhnung, Kumulation, Nachwirkung, Harn- und Darmparalyse. Im allgemeinen ist bisher mit der Einzeldosis zu hoch gegriffen. Empfohlen wird Kombination mit Chloralhydrat, Pantopon und besonders Paraldehyd. Fischer (Rostock).

353. **Über die Wirkung des Stickstoffoxyduls bei hohen Drucken**; von J. Bock. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 75. S. 43.)

Die Versuche wurden an Ratten angestellt bei einem Druck von etwa 2000—4000 mm. Der niedrigste Druck, bei dem der Tod eintritt, liegt bei der Ratte bei 2200 mm. Die Tiere werden zunächst nach der Einatmung unruhig, schon nach $^1/_2$—1 Minute tritt tiefe Narkose ein. Die Atmung, die zuerst kräftig und regelmäßig ist, wird vor dem Tode langsam und unregelmäßig. Nach Aufhören der Atmung schlägt das Herz noch kräftig. Es zeigt sich also hier wie bei den aliphatischen Narkotika, daß das Herz vom Stickoxydul später gelähmt wird als die Atmung und daß der Tod durch Lähmung des Atemzentrums erfolgt. Läßt man den Druck innerhalb $^1/_2$ bis 1 Minute auf Atmosphärendruck fallen und nimmt das Tier heraus, so erwacht es sofort und ist anscheinend munter; nach 1—2 Minuten schwillt es aber stark an und der Tod tritt, wie die Sektion zeigt, durch Gasembolie ein. Das Zentralnervensystem sättigt sich im Laufe sehr kurzer Zeit mit dem unter hohem Druck stehenden Stickstoffoxydul. Bachem (Bonn).

354. **Erfahrungen mit dem kolloidalen Trikalziumphosphateiweiß „Trikalkol"**; von v. Oy. (Berl. klin. Woch. 1914. S. 22.)

Das Trikalkol wurde bei 19 mehr oder minder rachitischen sowie bei 2 Kindern mit konstitutionellem Ekzem verwandt. Das Pulver wurde mit Griesbouillon bzw. mit Griesmilchbrei gemischt verabreicht. Kinder unter 1 Jahre erhielten täglich 2—2,5 g, solche von 1 Jahre aufwärts 4—5 g täglich.

Das Trikalkol wurde gut vertragen und in der angegebene Weise verabreicht, von den Kindern auch gern genommen.

Die bei Rachitis so häufig auftretenden Unregelmäßigkeiten in der Darmfunktion wurden alsbald behoben; die dünnen dyspeptischen Stühle wurden fest und seifig, und die Kinder, die vorher um dieselbe Gewichtshöhe schwankten, nahmen alsbald langsam zu. Infolgedessen wurde die Trikalkolaufschwemmung auch bei wässerigen Stühlen mit gutem Erfolg angewendet.

Die meistens vorhandenen Hinterhauptschweiße besserten sich unter Trikalkolmedikation mit der Zeit, ebenso die nervöse Übererregbarkeit der Kinder, die sich in plötzlichem Zusammenschrecken und unruhigem Schlaf zeigte.

Die immer wiederkehrenden bronchitischen Attacken, zu denen einzelne Kinder besonders disponierten, ließen nach, ob durch die sekretionseinschränkende Wirkung der Kalksalze oder infolge der Besserung des Allgemeinzustandes, läßt O. dahingestellt. Auch der bei einigen Kindern vorhandene pastöse Habitus besserte sich. Bei 2 Fällen von konstitutionellem Ekzem (nässende Ekzeme mit starkem Juckreiz auf beiden Wangen), die vorher neben entsprechender Ernährung lange mit Puderung und austrocknenden Salben vergeblich behandelt worden waren, schwanden die Ekzeme nach etwa 2monatiger gleichzeitiger Trikalkolverabreichung.

Daß Trikalkol mithin, welches nach physiologischen Untersuchungen reichliche Aufnahme und gute Verwertung findet, einen hohen Gehalt an assimilierbarer Phosphorsäure mitbringt und nicht wie andere Kochsalze dem Organismus Phosphorsäure entzieht, wird gern genommen, gut vertragen und beeinflußt die Rachitis und deren Nebenerscheinungen nach klinischen Erfahrungen gut. Bachem (Bonn).

355. **Über die Wirkung des Jod auf den Kreislauf.** *Nebst einem Anhang über die Wirkung der Bromsalze auf den Kreislauf;* von Lehndorff. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 76. S. 224. 1914.)

Die Hauptwirkung des Jods auf den Kreislauf besteht in bedeutender und verhältnismäßig lang andauernder Erhöhung des Schlagvolumens beider Herzkammern. Damit ist jedoch eine Beschleunigung der Strömungsgeschwindigkeit des Blutes verbunden, da mit jedem Herzschlage eine vermehrte Blutmenge in das arterielle System entleert wird. So erklärt sich der günstige Einfluß des Jods bei Arteriosklerose, da es hier infolge Verminderung der Blutströmung zu einer schwächeren Durchblutung der Organe kommt.

Andererseits hat danach das Jod die Tendenz, den Blutdruck zu steigern, woraus sich die Lehre ergibt, daß es in Fällen, wo schon organische Veränderungen, vor allem in der Niere, eingetreten sind, kontraindiziert ist.

Hämodynamisch ist auch die „resorbierende" Jodwirkung bei gewissen Krankheitsprozessen und chronischen Infektionskrankheiten (Lues, Tuberkulose mit Drüsenschwellungen, Karies usw.) zu erklären. Die Versuche wurden mit Jodnatrium angestellt.

In weiteren Versuchen wurde auch die Wirkung des Bromnatriums auf den Kreislauf geprüft. Es ergab sich, daß Bromnatrium bei kurzdauernder Einwirkung in Dosen bis zu 1,6 g keinen Einfluß auf Blutdruck, Pulsfrequenz und Kontraktionszustand der Gefäße ausübt. (Die Anmerkung, daß Lebertran nur durch seinen Jodgehalt wirkt, klingt in einer modernen Arbeit sonderbar. Ref.) Bachem (Bonn).

356. **Phenylurethanderivate als Lokalanästhetika;** von Fromherz. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 76. S. 257. 1914.)

Es wurden im ganzen 17 verschiedene Präparate in ihrer Wirksamkeit auf die Anästhesierung der Kornea und des Ischiadikus geprüft und dabei ermittelt, daß die wirksamen Konzentrationen für die beiden Organe nicht immer parallel gehen, daß also innerhalb der Gruppe von Anästhetika eine wohl charakterisierte Ortsspezifität möglich ist. Offenbar ist der speziellere Wirkungsmechanismus auf die verschiedenen Stellen der sensiblen Nerven ein verschiedener.

Hinsichtlich der Beziehungen zwischen Konstitution und Wirkung wurde bei allen Präparaten gezeigt, daß eine Gruppenwirkung des Urethans oder Phenylurethans in keinem Falle mehr vorhanden ist, die Urethangruppe in diesen Verbindungen wirkte nicht sedativ oder hypnotisch, sondern alle charakterisierten sich als Alkaloide von kokainartiger Wirkung.

Bachem (Bonn).

357. **Studies of uric acid of blood and urine, with special reference to the influence of atophan;** by J. S. Mc Lester. (Arch. of int. Med. Bd. 12. Nr. 6. S. 739.)

Atophan regt die Tätigkeit der Niere an, insbesondere die Harnsäureexkretion; die Harnsäure wird im Blute reduziert und vermittels der Niere aus dem Blute in den Harn überführt.

Fischer-Defoy (Dresden).

358. **Über die flüchtigen Bestandteile des Kaffees;** von Abelin und Perelstein. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 867.)

Es ergab sich, daß der mit Wasserdämpfen unter starkem Druck und nachher im Vakuum behandelte Kaffee bedeutend weniger flüchtige Bestandteile enthielt als der nichtbehandelte. Die isolierten Mengen der flüchtigen Bestandteile waren zu klein und zu unbeständig in ihrem Verhalten, um genaue Untersuchungen zu ermöglichen. Indes wurde festgestellt, daß sich das Produkt in Wasser und organischen Lösungsmitteln löst, auch werden einige seiner wichtigsten chemischen Eigenschaften mitgeteilt. Dieses Produkt scheint mit dem von Burmann als Cafeotoxin bezeichneten Körper identisch zu sein.

Welcher Bestandteil des Kaffees als hauptsächlich schädigend in Betracht kommt, läßt sich nicht mit Sicherheit sagen; vermutlich ist aber die nachteilige Wirkung in der *Gesamtwirkung* seiner Bestandteile zu suchen. Mit der Entfernung der flüchtigen Kaffeebestandteile dürfte eine weitgehende Entgiftung des Kaffees erreicht sein. Dem von den flüchtigen Bestandteilen befreiten „Asakaffee" kommen die gleichen Wirkungen auf den Blutdruck usw., wie beim gewöhnlichen Kaffee nicht zu. Bachem (Bonn).

359. **Comment il faut administrer la digitale;** par A. Martinet. (Presse méd. belge 1914. Nr. 36. S. 341.)

M. unterscheidet galenische Digitalispräparate, ferner Präparate, die kristallisierte, chemisch definierte Körper enthalten und schließlich Totalextrakte, die physiologisch titriert sind und eine konstante pharmakodynamische Wirksamkeit besitzen. M. erwähnt unter den galenischen Präparaten das Pulver, den Infus, Tinkturen und verschiedene Extrakte der klassischen Pharmakopoe. Er erwähnt die Nachteile, nämlich die verschiedenen Arten von Digitalispflanzen; sodann die Unterschiede gleichartiger Pflanzen, die infolge des Bodens und der Klimaverhältnisse auftreten und schließlich die verschiedenen Aufbewahrungsbedingungen nach der Ernte. Ein Fortschritt bedeutete die Herstellung von kristallisierten Produkten durch Extraktion der Digitalis von dem Typus des Digitalins. Dadurch wurde unter Umständen eine subkutane, ja selbst eine intravenöse Verwendung möglich gemacht. Es muß jedoch betont werden, daß kristallisiertes Digitalin überhaupt nicht in der Digitalispflanze vorkommt, sondern daß es einen künstlichen Körper darstellt, der infolge der Aufarbeitung der frischen Pflanze entsteht. Man darf ferner nicht vergessen, daß zwischen der Wirksamkeit der Digitalis und ihrem Gehalt an Digitalin kein Zusammenhang existiert. Schließlich sind die am sichersten wirksamen Digitalispräparate diejenigen, die alle wirksamen Bestandteile der Digitalis enthalten. Der Verwendung dieser Präparate stand das Fehlen einer Titriermethode entgegen, die von Focke und Joanin ausgearbeitet worden ist und in England, Deutschland und den Vereinigten Staaten und auch teilweise in Frankreich ständig vermehrt wird.

Währenddem Digitalin auf die Harnausscheidung der Tiere und des gesunden Menschen keine Wirkung besitzt, so besitzen die Totalextrakte der Digitalis, z. B. auch das Digalen, wie im übrigen auch der Blätterinfus diuretische Wirkung sowohl beim Tiere als auch beim gesunden Menschen. Pouchet hat anläßlich einer Sitzung der Société de Thérapeutique im Juni 1913 über Digalen folgendes ausgesagt:

Die Medikamente, die zwischen den galenischen und den rein chemischen Präparaten liegen, z. B. bei Digitalis das Digalen, scheinen die rationellsten zu sein; denn sie sind konzentrierte Präparate, die durch Reagentien noch nicht berührt worden sind, oder Lösungen, die die Wirkung der frischen Droge haben. Kurz, diese physiologisch titrierten Digitalisextrakte, standardisiert vom pharmakodynamischen Standpunkte aus, von einer sicheren konstanten und immer gleichwertigen Wirksamkeit, und eine Verabreichung per os intramuskulär oder intravenös gestattend, wie z. B. das Digalen, sind heutzutage die besten Digitalispräparate, die oft einen Erfolg geben, wo alle anderen Präparate versagt haben. Was die Dosierung anbetrifft, so hat Huchard eine praktische Klassifizierung der verschiedenen Dosen ausgearbeitet. Er unterscheidet erstens eine massive antiasystolische, diuretische Dosis. Diese Dosis wird hauptsächlich bei Asystolien der Mitralklappen gegeben. Im Mittel wird dieselbe repräsentiert durch 1 mg kristallisiertes Digitalin, durch 1 g Digitalisblätter, durch 6 ccm Digalen per os oder 3 ccm intramuskulär. Die schwache Dosis, die Huchard als sedativ und tonisch wirkende charakterisiert, soll bei Mitralstenose Verwendung finden. Sie entspricht $^1/_4$ mg Digitalin, 0,2—0,25 g Blättern und 1—$1^1/_2$ ccm (30 bis 50 mg) Digalen, 2 oder 3mal wöchentlich. Schließlich versteht Huchard unter einer sehr schwachen Dosis $^1/_{20}$—$^1/_{10}$ mg kristallisiertes Digitalin oder 5—10 cg Blätter und 10—15 Tropfen Digalen. Diese Dosen in fortgesetzten Perioden von 15—20 Tagen monatlich haben die besten Resultate bei der systematischen Behandlung von Angina pectoris und bei angiospasmodischem Überdruck gegeben. Bachem (Bonn).

360. **Beitrag zur Wirkung des Digifolin-Ciba, eines neuen Digitalispräparats;** von J. Friedeberg. (D. med. Woch. 1914. Nr. 17. S. 858.)

Wie andere Autoren ist auch F. von der Wirksamkeit des Digifolins überzeugt. Die diuretische und kardiotonische Wirkung war durchweg deutlich ausgeprägt. Nebenwirkungen wurden bei stomachaler Anwendung nie gesehen. Nach den Erfahrungen F.s liegt das Optimum der Wirkung bei 4—5mal täglich 1 Tablette von 0, 1 g, dagegen sind subkutan 1—3 Ampullen notwendig. Die Injektionsstelle ist mitunter etwas gerötet und wenig schmerzhaft. Bachem (Bonn).

361. **Erfahrungen mit Sennatin**; von O. Lindbom. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 16. S. 872.)

Nach intramuskulärer Injektion von 2—3 ccm Sennatin zeigte sich in der Mehrzahl der Fälle eine deutliche Beeinflussung der Peristaltik. Allerdings traten nicht selten geringe Temperatursteigerungen (bis 38,6°) auf. In 28% der Fälle wurde mit dem Mittel anscheinend eine Dauerwirkung erzielt. Bachem (Bonn).

362. **Istizin;** von v. Cancrin. (D. med. Woch. 1914. S. 230.)

Istizin, ein synthetisches Anthrachinonpräparat, hat sich v. C. als geschmackloses, leicht dosierbares, billiges Abführmittel von in der Regel angenehmer und sicherer Wirksamkeit bewährt; es hat gelegentlich auch dort noch Erfolg, wo andere Mittel versagen. Mitunter zeigt es einen sich auf mehrere Tage erstreckenden Effekt und ist frei von unangenehmen Nebenwirkungen. Als durchschnittliche Gabe gilt etwa 0,3 (= 1 Tablette). Bachem (Bonn).

363. **Experimentelle Versuche mit Hormonal;** von Schlagintweit. (Arch. int. de Pharm. et de Thér. Bd. 23. S. 77.)

Kaninchen mit geöffnetem Abdomen zeigen auf intravenöse Injektion von Hormonal erhöhte Peristaltik, die bei einzelnen Individuen schon nach kleineren, bei anderen erst nach höheren Gaben eintritt. Bei Katzen und Hunden dagegen haben selbst hohe Hormonaldosen zu keiner Peristaltikerhöhung geführt. Die Füllung von Magen und Darm ist für das Zustandekommen der Peristaltik ohne Belang. Die Beobachtung, daß Kot und Gasblasen austraten, wurde nie gemacht. Kam durch Hormonal Peristaltik, so war sie durch Atropin nicht zu beseitigen. Auch eine dem Hormonal vorausgeschickte Adrenalininjektion hemmte den Eintritt der Peristaltik nicht.

Die dem Hormonal beigemengte Menge Kreosot scheint an der Peristaltikwirkung mitbeteiligt zu sein, da 0,6proz. Kreosotwasser allein ebenfalls Peristaltik hervorruft.

Die Blutdrucksenkungen fallen mit dem seit Juli 1912 im Handel befindlichen Präparat geringer aus als mit dem alten (inzwischen aus dem Handel zurückgezogenen). Auch an der Blutdrucksenkung dürfte das Kreosot nach S. mitbeteiligt sein. Hinsichtlich der Atmung zeigte sich, daß besonders bei Katzen einer anfänglichen Erregung sehr bald eine Lähmung folgt.

Meerschweinchen, die 4 Wochen lang täglich mit Hormonal subkutan oder intramuskulär injiziert waren (pro die 0,1—0,2 pro Kilogramm Körpergewicht) zeigten keine Veränderung in ihrem Befinden, anaphylaktische Erscheinungen traten nicht auf. Dagegen zeigten die Tiere Organveränderungen, vor allem starke Hyperämie der Nebennieren und Pigmentablagerungen in denselben. Ein Zusammenhang zwischen Nebennierenveränderung und Wirkung auf den Darm besteht aber nicht. Bachem (Bonn).

364. **Untersuchungen am überlebenden Darm mit besonderer Berücksichtigung**

der Wirkung von Uzaron; von Hirz. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 74. S. 318.)

H. konnte am plexusfreien Darm folgende Beobachtungen machen: Die erregende Wirkung des Atropins am überlebenden Darm (Magnus) kann nicht als Regel gelten. Sie fehlt angeblich völlig am Kaninchendarm und soll nur in vereinzelten Fällen am Katzendarm beobachtet werden. Am Kaninchendarm kennzeichnet sich die Wirkung kleiner und mittlerer Atropindosen lediglich als eine Lähmung der autonomen Nervenendigungen. Lähmung der autonomen und Reizung der sympathischen Nervenendigungen am Darm durch Gifte führen zwar zu einem gleichsinnigen Effekt, sind aber in ihrem funktionellen Verhalten prinzipiell voneinander verschieden. Zwischen der Bewegungshemmung durch Splanchnikusreizung und autonomen Erregungsimpulsen besteht ein labiles Gleichgewicht, das sich leicht verschieben läßt, so daß sich durch eine methodische Dosierung ein Wechselspiel von Bewegung und Hemmung erzeugen läßt. Dieses gesetzmäßige Gleichgewicht findet sich nicht bei Lähmung der autonomen Nervenendigungen gegenüber der erregenden Wirkung des Pilokarpins.

Sympathikusreizgifte erzeugen am atropinisierten überlebenden Kaninchendarm stets eine weitere Tonussenkung unter die vorhandene Atropinabszisse analog der Wirkung von Kokain und Adrenalin auf die Atropinmydriasis.

Die Untersuchungen über den Wirkungsmechanismus des Uzarons und anderer Arzneimittel haben zu folgenden Ergebnissen geführt: Das Grundprinzip der Uzaronwirkung dokumentiert sich als eine allmähliche Hemmung aller Bewegungsvorgänge der glattmuskeligen Organe, hervorgerufen durch eine Reizwirkung auf die hemmenden Sympathikusendorgane. Dieser Wirkungscharakter des Uzarons ließ sich an Ring- und Längsmuskulatur des gesamten Intestinaltraktus, an Blase und Uterus nachweisen. Adrenalin gegenüber zeigt Uzaron ein langsameres Eintreten und längeres Nachhalten der Wirkung, so daß es geeignet erscheint, das shockartige Einsetzen und die große Flüchtigkeit der Adrenalinwirkung zu vermeiden. Die günstige Beeinflussung von spastischen Kontraktionszuständen durch Uzaron gestattet, eine weitere Parallele zu ziehen zum Atropin, das trotz seiner unangenehmen Nebenwirkungen das sicherste Mittel bei vagotonischen Zuständen darstellt.

Ferner konnte die Wirkung des Opiums am Darm als eine Lähmung bzw. Erregbarkeitsstörung teils der autonomen Nervenendigungen, im besonderen aber der glatten Muskulatur selbst charakterisiert werden.

Ein Vergleich mit anderen Dysenteriemitteln ergab, daß sowohl der Simaruba als auch der Ipekakuanha eine ähnlich beruhigende Wirkung auf die Bewegungsvorgänge am Darm völlig abgeht. Bachem (Bonn).

365. **Uteramin-Zyma, ein synthetischer Ersatz der Mutterkornpräparate;** von K. Abel. (D. med. Woch. 1914. Nr. 17. S. 846.)

Als wirksamer Bestandteil des Mutterkorns erwies sich das Paraoxyphenyläthylamin (in früheren Arbeiten Systogen genannt). Chemisch steht diese Base dem Hordenin und Adrenalin nahe. Nach A.s Erfahrungen soll das Uteramin das Mutterkorn vollständig ersetzen, ja infolge seiner Ungiftigkeit noch übertreffen. Nach Abortausräumungen usw. genügt im allgemeinen eine einmalige intramuskuläre Injektion von 1 ccm; doch können auch 2—4 ccm schadlos injiziert werden. Bei Myomblutungen kann das Mittel auch in Tabletten oder in Tropfen gereicht werden; die Dosis ist jedoch nicht zu gering zu nehmen: 3mal täglich 30 Tropfen. Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Über seine Erfahrungen bei längerem Gebrauch gedenkt A. später zu berichten. Bachem (Bonn).

366. **Über Palmolinvergiftung;** von Simon. (D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 42. Nr. 24. S. 921.)

In der Nacht vom 20. bis 21. Nov. 1912 erkrankten beim III. Bataillon des Infanterieregimentes Nr. 13 136 Leute an Durchfall. Durchschnittlich erfolgten 3—4, in einzelnen Fällen bis zu 8 Stühle, ohne daß trotz genauester Nachforschung eine Ursache zu finden war. Eine Krankmeldung erfolgte bei keinem der Befallenen. Am 2. Dezember 1912 erfolgte eine neue Epidemie, deren Ausgang nunmehr in dem dem Braten zugesetzten Palmolin (Firma Schlinck & Co., Hamburg) entdeckt wurde. Die chemische Untersuchung des im offenen Holzbottich aufbewahrten Fettes ergab Palmkernfett mit Zusatz von Sesamöl. Die von dem Lieferanten in der landwirtschaftlichen Untersuchungsstation Münster veranlaßte Untersuchung zeigte Werte, welche denjenigen des Kokosfettes entsprechen. Es wird angenommen, daß ein zur Palmolinbereitung verwendeter Pflanzenstoff sich beim Liegen zersetzt und Durchfall erzeugt hat. Möglichenfalls ist es der für Kunstbutter gesetzlich vorgeschriebene hohe Sesamölgehalt (10%), da nach Sesamölkuren Vergiftungserscheinungen beobachtet sind. (Schilling, Margarine-Vergiftung. Boas Archiv Bd. 17.)

Hammerschmidt (Danzig).

367. **Die Giftigkeit des Holzschwamms (Scleroderma vulgare Fr.);** von E. Baudys. (Časopis lékařský českých. 1914. Nr. 24.)

Weiße und schwarze Exemplare von Scleroderma vulgare töten Mäuse unter Symptomen, die auf eine Affektion der Vasomotoren hin-

deuten. Auch Extrakte und die nach der Mazeration zurückbleibende Reste sind giftig. Durch Kochen wird das Gift zerstört. Dasselbe dürfte ein Eiweißkörper sein, der durch Kochen gefällt wird; es ist in Äther, Alkohol und Chloroform unlöslich. Mühlstein (Prag).

VII. Innere Medizin.

368. **Sobre la acción del suero antidifterico en la pulmonia;** por Tobarra Molina. (Revista clin. de Madrid 1914. Nr. 16.)

M. bringt einige mit Diphtherieheilserum behandelte Fälle von Pneumonie. Die einen kamen durch, die anderen starben. Somit ist das Serum nach M. kein Spezifikum gegen Pneumonie, es gehört vielmehr zu den zahlreichen anderen Mitteln, die bei dieser Krankheit mit mehr oder weniger Erfolg angewendet worden sind. M. rät von seinem Gebrauch bei der Pneumonie ab, besonders da nach der zweiten Einspritzung die Gefahr des anaphylaktischen Shocks droht.

Ganter (Wormditt).

369. **Over de oorzaak van den ongunstigen invloed van zwangerschap op tuberculose;** door H. W. Blöte. (Nederl. Maandschr. v. verlosk., vrouwenz. en kindergeneesk. 1914. Nr. 10. S. 637.)

Von 100 Schwangeren reagierten 37% positiv nach v. Pirquet; von 81 Wöchnerinnen 62%. Wurde statt Tuberkulin ein Jequirity-Extrakt benutzt, dann zeigten von 62 Schwangeren 38% und von 57 Wöchnerinnen 67% eine positive Reaktion. In Übereinstimmung mit Entz findet B. also, daß die v. Pirquetschen Papeln die Folge eines rein lokalen Vorganges in der Haut sind und mit Immunitätsvorgängen im Organismus in keinerlei Zusammenhang stehen. Die Resultate mit der v. Pirquetschen Reaktion stimmen andererseits mit den früheren Erfahrungen von Stern überein. In 20 von 34 Fällen mit negativem v. Pirquet während der Schwangerschaft wurde die Reaktion im Wochenbett positiv. Die Schwangerschaft setzt also deutlich das Vermögen, auf reizende Stoffe zu reagieren, herab; daran ist das eventuelle Ausbleiben der v. Pirquetschen Reaktion bei Tuberhulösen während der Schwangerschaft zuzuschreiben. Es besteht ein inniger Verband zwischen dieser herabgesetzten Reaktionsfähigkeit und dem deletären Einfluß der Schwangerschaft auf den Verlauf einer Tuberkulose. Lamers (Amsterdam).

370. **Pharynxtuberkulose;** von F. Ninger. (Sborník lékařský Bd. 15. Nr. 4. 1914.)

Die Pharynxtuberkulose verlief in den 8 Fällen N.s stets unter dem Bilde der typischen tuberkulösen Ulzerationen. Stets war auch in anderen Organen Tuberkulose nachweisbar. Eine Prädilektionsstelle im Pharynx gibt es nicht. Die subjektiven Beschwerden bestehen in den allermeisten Fällen nur in einem Druckgefühl im Hals. Im Beginne der Erkrankung besteht manchmal das Bild der chronischen Pharyngitis, gleichzeitig aber auch schon Tuberkulose in einem anderen Organ oder Körpergewichtsabnahme. Therapeutisch empfiehlt N. die Galvanokaustik.

Mühlstein (Prag).

371. **Behandlung der Hämoptöe mit Pituitrininjektionen;** von Minet und Martin. (Echo méd. du Nord 1914. Nr. 18.)

Das Pituitrin hat eine sehr energische Wirkung auf die Hämoptöe bei den verschiedenen Stadien der Tuberkulose, bei Neoplasmen, Lungeninfarkt. Die Wirkung beruht auf einer Verminderung des Druckes im kleinen Kreislauf, auf seiner Wirkung auf die Lungengefäßmuskulatur und auf seiner sehr energisch koagulierenden Wirkung. E. Fränkel (Heidelberg).

372. **Melubrin als Fiebermittel bei der Lungentuberkulose;** von Combemale und Boer. (Echo méd. du Nord 1914. Nr. 19.)

Das Mittel wurde 18 Fällen angewandt. In 12 Fällen setzte es die Temperatur herab. Es ist kein glänzend wirksames Mittel, aber unter anderen bei der Fieberbekämpfung verwendbar.

E. Fränkel (Heidelberg).

373. **Alterations in the blood occurring in hay fever;** by E. Emrys-Roberts. (Brit. med. Journ. May 30. 1914. S. 1176.)

Bei Heufieber, insbsondere während der Asthmaanfälle, sind gewisse Blutveränderungen zu beobachten, die sich in der asthmafreien Zeit modifizieren. Der Hämoglobingehalt nimmt ab, es besteht Polyzythämie, die Zahl der großen mononukleären und eosinophilen Zellen wächst an, Leukopenie tritt ein, es sind vakuolisierte und degenerierte Leukozytenformen vorhanden.

Fischer-Defoy (Dresden).

374. **A preliminary report on the production, action and therapeutic effects of leucocytic;** by R. A. Archibald and G. Moore. (Arch. of int. Med. Bd. 14. Nr. 1. S. 120. 1914.)

Aus dem Blute normaler Tiere hergestellte Leukozytenextrakte lassen sich ohne Schwierigkeiten therapeutisch verwerten. Injiziert man sie parenteral, so tritt eine ausgesprochene Leukozytose auf mit beträchtlichen Veränderungen der Einzelleukozyten. Die guten Wirkungen, die man mit der Injektion von Leukozytenextrakten bei verschiedenen infektiösen Zuständen erzielte, lassen sich dadurch erklären, daß die ermüdeten oder

erschöpften Leukozyten angeregt und in den Stand gesetzt werden, als Phagozyten zu funktionieren. Fischer-Defoy (Dresden).

375. **Acute myelogene leukaemie;** door W. H. A. van Os. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1914. Nr. 18. S. 1428.)

Kasuistisch. 48jähr. Mann. Intra vitam wurde die Diagnose auf akute lymphatische Leukämie gestellt, da 98% der an Zahl stark zugenommenen weißen Blutkörperchen (46 100—153 000) Lymphozyten täuschend ähnlich waren und Myelozyten nicht gefunden wurden. Bestimmung des proteolytischen Fermentes und der Oxydasenreaktion hatte wegen des akuten Verlaufes nicht mehr stattfinden können. Bei der Sektion stellte sich jedoch der Fall sicher als myelogene Leukämie heraus. Makroskopischer und mikroskopischer Obduktionsbefund werden ausführlich mitgeteilt. Es handelte sich vorwiegend um sehr junge Zellen. Für die Entscheidung zwischen dualistischer und unitarischer Theorie liefert der Fall keine Anhaltspunkte. Impfungen aus dem Knochenmark blieben erfolglos.

Lamers (Amsterdam).

376. **Eosinophile Leukozytose bei der Tänienerkrankung des Menschen;** von B. C. Průšík. (Časopis lékařův českých. 1914. Nr. 46.)

Die eosinophile Leukozytose ist kein diagnostisches Merkmal für die Anwesenheit einer Tänie oder eines anderen Darmparasiten. Höchstens kann sie bei einem sonst gesunden Menschen zur Untersuchung des Stuhls auf Darmparasiten auffordern. Ein negativer Blutbefund schließt Darmparasiten nicht aus. Mühlstein (Prag).

377. **Numerisches Verhalten der Leukozyten bei verschiedenen Stadien der Tuberkulose;** von A. Spal. (Časopis lékařův českých. 1914. Nr. 46.)

Untersuchungen an 60 Tuberkulösen ergaben, daß die Zahl der Leukozyten im Beginne des kavernösen Stadiums ohne besondere Komplikationen zwischen 7800 und 8500 schwankt; bei vorgeschrittener Tuberkulose besteht mäßige Leukozytose (11 700). Bei der v. Pirquetschen Kutanreaktion steigt die Leukozytenzahl bis um 4000, nach einer Injektion von $^1/_{10}$ mg Alttuberkulin in leichten Fällen bis um 6900, in schweren bis um 3900. Mühlstein (Prag).

378. **Über die Anwendung kleiner Salvarsandosen bei sekundären Anämien und Ernährungsstörungen;** von K. Kall. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 1506.)

Auf Grund seiner Erfahrungen, die tabellarisch mitgeteilt werden, kann K. in allen Fällen von sekundären Anämien jeder Art und leichten Tuberkulosen Salvarsan in Gaben von 0,05 und Neosalvarsan in Gaben von 0,075 als eine einfache und gefahrlose Arsentherapie zur Hebung des Körpergewichtes, des subjektiven Befindens und zur Verbesserung des Blutbildes auch dem Praktiker warm empfehlen. Die Gesamtzahl der nötigen intravenösen Injektionen beträgt 1—15; eventuell ist nach einer Pause von einigen Wochen die Kur zu wiederholen. Die Technik der Injektion ist verhältnismäßig leicht, Nebenwirkungen seitens der Verdauungsorgane wurden nicht beobachtet. Bachem (Bonn).

379. **Drie gevallen van Miltvuur;** door J. R. F. Rassers. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1914. S. 40.)

Mischinfektion ruft ein Krankheitsbild hervor, das wenig Ähnlichkeit mit der reinen Anthraxinfektion zeigt und günstiger verläuft. 2 Fälle werden ausführlich mitgeteilt. Antagonisten waren in dem einen Falle Bac. proteus, in dem anderen Bact. coli und Paratyphus. Beide Fälle heilten unter lokalen (1:2000) Sublimatumschlägen. Temperaturerhöhung und allgemeine Krankheitserscheinungen fehlten. Im Gegensatz zu diesen Fällen verlief eine reine Anthraxinfektion mit schweren Allgemeinerscheinungen, hohem Fieber und typischer Pustelbildung, trotz Serumeinspritzungen, in einigen Tagen tödlich.

Dieselbe Nummer dieser Zeitschrift enthält eine Arbeit von E. Quadekker über die Färbung der Milzbrandbazillen. Die verschiedenen Methoden finden Erwähnung; das Verfahren nach Foth wird besonders empfohlen, speziell für die Untersuchungen am Kadaver.

Lamers (Amsterdam).

380. **Hormonogene Spasmophilie des Dünndarms;** von J. Petřivalský. (Sborník lékařský Bd. 19. H. 5 u. 6. 1914.)

Bei Durchtränkung der Dünndarmwand (durch intramurale Injektionen) oder des ganzen Organismus (durch subkutane Injektionen) mit Hormonen entsteht bei Hunden eine temporäre Störung der Tonusregulation der Dünndarmwand, indem aus verschiedenen Ursachen (Kompression mit den Fingern, Reizung mit dem faradischen Strom) Spasmen entstehen, die die normale Darmbewegung stören. Durch Exstirpation der Hypophyse wird diese spasmophile Fähigkeit bei einzelnen Hormonen gesteigert, bei anderen herabgesetzt. Die diesbezüglichen Versuche werfen ein neues Licht auf die Ätiologie der spasmophilen Zustände des Dünndarms und des spastischen Ileus. Mühlstein (Prag).

381. **Het electrocardiogram bij aangeboren hartgebreken;** door P. H. Enthoven. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1914. Nr. 24. S. 1944.)

Nachdem die Form und Deutung des Elektrokardiogramms bei verschiedener Ableitung beim

Säugling, beim Kinde, bei Situs inversus und bei angeborenem Herzfehler im allgemeinen einer eingehenden Besprechung unterzogen worden sind, teilt E. die Untersuchungsresultate an einem $4^1/_2$jähr. Knaben mit angeborener Pulmonalstenose und Septumdefekt mit. Die Befunde konnten später am Sektionstisch kontrolliert werden, lassen sich aber nicht in einigen kurzen Worten wiedergeben und müssen im Original durchgesehen werden. 5 schematische Zeichnungen und 6 Kurven auf einer Tafel erläutern den Text. Lamers (Amsterdam).

VIII. Kinderheilkunde.

382. **Untersuchungen über die Gerinnbarkeit des Blutes in den ersten Lebenswochen;** von Emil Flusser. (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 12. S. 705.)

Die Blutgerinnungsdauer beträgt beim gesunden Säugling in der zweiten Lebenswoche durchschnittlich $8^1/_4$ Minuten bei 19—20° Außentemperatur. Sie wird durch Ernährungsstörungen, Ekzem, Pemphigus, Rachitis, Kephalhämatom nicht beeinflußt. Bei Icterus neonatorum ist die Gerinnungszeit um 3 Minuten 25 Sekunden verlängert, aber nicht konstant; es gibt auch normale Gerinnungszeiten. Bei hereditärer Lues war gelegentlich die Gerinnungszeit verlängert. Bei latenter hereditärer Lues könnte die verlängerte Gerinnungsdauer, die aber auch nicht regelmäßig vorhanden ist, als Frühsymptom verwertet werden. Klotz (Schwerin).

383. **The treatment of the summer-diarrheas of children;** by F. M. Crandall. (New York med. Journ. July 11. S. 61. 1914.)

Bei den Kinderdurchfällen ist Opium indiziert, wenn die Stühle sehr häufig und schmerzhaft, ferner wenn sie reichlich und wässerig sind, weiterhin bei Dysenterie, bei sogenannten knatternden Stühlen, schließlich, wenn die Stühle sehr schnell auf die Nahrungsaufnahme folgen. Opium darf nie mit anderen Arzneien zusammen gegeben werden. Fischer-Defoy (Dresden).

384. **Über das Schicksal von Säuglingen mit Pylorospasmus und habituellem Erbrechen;** von E. Liefmann. (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 12. S. 714.)

L. untersuchte 44 Fälle im Alter von 6 Monaten bis zu $7^1/_2$ Jahren nach und erhob neben zahlreichen weiteren Einzelheiten, die hier unerörtert bleiben müssen, folgende Befunde. Erstgeborene werden ziemlich häufig befallen, auch Mädchen erkrankten zu 40%, während man sonst ein starkes Überwiegen der Knaben (80%) als Regel ansieht. In etwa der Hälfte der Fälle bestand Neuropathie, die sich besonders in Schlafstörungen dokumentierte (Bettnässen, Pavor nocturnus). Die Entwickelung der Kinder hat durch die in Rede stehende Magenerkrankung keine Schädigung erfahren. Sobald das chronische Erbrechen sistiert, geht die Zunahme des Körpergewichtes wieder ungestört vor sich. Wichtig ist ferner, daß Neuropathie und Magenleiden der Eltern nicht besonders häufig angetroffen werden konnten. Das scheint nur insofern bedeutungsvoll, als Friedjung neuerdings den „vagen" Begriff der Konstitution aus der Pathologie der Ernährungsstörungen bei Brustkindern ausgemerzt und durch den konkreteren der hereditären Disposition zu lokalen Erkrankungen ersetzt wissen wollte. Die L.schen Nachuntersuchungen liefern aber keine Stütze für diese Auffassung. Klotz (Schwerin).

385. **Zur Entstehungsweise seröser Meningitiden bei tuberkulösen Kindern;** von H. Finkelstein. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 25.)

Ein 8monatiger Knabe mit Spina ventosa erkrankte unter den Erscheinungen einer Pneumonie des rechten Mittel. und Oberlappens, die am 16. Tage kritisierte. Dazu gesellten sich vom 11. Tage an meningitische Symptome. Im Lumbalpunktat fanden sich keine Tuberkelbazillen, aber reichliche Lymphozyten. 2 Tage nach der Krise setzte eine Kontinua ein, die unter Fortbestand der meningitischen Erscheinungen etwa 4 Wochen anhielt. Letztere besserten sich, während die Lungenerscheinungen stationär blieben und in der 13. Woche zum Tode führten. *Autopsie*: Verkäsung einer kruppösen Pneumonie, Miliartuberkulose, seröse Meningitis. Dicht unter dem Boden des linken Ventrikels ein erbsengroßer verkäster Tuberkel. Brückner (Dresden).

386. **Über hypertonische Neugeborene und Säuglinge;** von Paul Heim. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 25.)

Es gibt einen Typ von Säuglingen, bei welchem die dem Neugeborenen eigene Hypertonie der Muskulatur besonders stark ausgeprägt ist und lange Zeit bestehen bleibt, bis zum 4., ja 8. Monate. Diese Kinder zeigen nach H.s Erfahrungen eine Steigerung der Reflexe und eine besondere Labilität des vasomotorischen Apparates. In der Folge entwickeln sie sich zu intelligenten, mageren, aber muskelkräftigen, nervösen Kindern. Diese Hypertonie ist also der Ausdruck einer angeborenen Neuropathie. Brückner (Dresden).

387. **Über die sogenannten rezidivierenden Nabelkoliken der Kinder;** von Josef Friedjung. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 8.)

Moro hat erneut die Aufmerksamkeit auf die den Kinderärzten schon länger bekannten, häufig wiederkehrenden Schmerzen in der Nabelgegend gelenkt und dargetan, daß es sich dabei häufig um einen nervösen Symptomenkomplex handelt, der unter suggestiver Therapie schwindet. Küttner hatte daraufhin 7 Beobachtungen mitgeteilt,

welche dartun sollten, daß diese Fälle weiter nichts als Appendiziten seien. F. will höchstens 3 davon als solche anerkennen und weist darauf hin, daß er im Jahre 1904 diese Zustände, die er der Hysterie zuzählt, ausführlich beschrieben hat. Er mahnt aber zu einer genauen Untersuchung, damit nicht gelegentlich eine Appendizitis übersehen wird. Brückner (Dresden).

388. **Über therapeutische Versuche mit Kupferlezithinpräparaten an Kindern mit sogenannter chirurgischer Tuberkulose (Finklersches Heilverfahren);** von A. Oppenheim. (Berl. klin. Woch. Nr. 27. 1914.)

Wässerige Kupferlösungen haben eine besondere Affinität zu tuberkulösem Gewebe und hemmen noch in starken Verdünnungen das Wachstum der Tuberkelbazillen, wie aus den Arbeiten von Finkler und v. Linden hervorgeht. v. Linden konnte mit der Kupferbehandlung an tuberkulösen Tieren Heilungsvorgänge feststellen, Strauß am Menschen bei Lupus. O. hat 40 Kinder mit sogenannter chirurgischer Tuberkulose mit Kupfersalzen behandelt, und zwar 15 Fälle in Form einer Schmierkur mit Kupferlezithinsalbe (Lekutyl), 5 mittels intraglutäaler Injektionen, die sehr schmerzhaft waren und zu lange anhaltenden Infiltraten oder Nekrose an der Injektionsstelle führten. Die Ergebnisse der „Allgemeinbehandlung" waren unbefriedigende. Weit bessere Resultate wurden mit der lokalen Kupferbehandlung erzielt bei Lupus und offener Knochentuberkulose. O. verwendete dazu 3proz. „Lekutylsalbe", Tamponade mit Gazestreifen, die mit 3proz. dimethylessigsaurer Kupferlösung getränkt waren oder eine mit Wallrat hergestellte Kupferplombe. O. sieht das Kupfer als eine bedeutungsvolle Bereicherung im Kampfe gegen die sogenannte chirurgische Tuberkulose an.

Brückner (Dresden).

389. **Primaire etterige parotitis bij den zuigeling;** door L. Vos. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1915. Nr. 2. S. 178.)

Ausführlicher Bericht über 3 Fälle, die kurz nacheinander zur Beobachtung kamen. Die Erkrankung war immer einseitig und Komplikationen traten nicht ein. Heilung nach Inzision. Der eine, 12 Tage alte Säugling war unausgetragen und atrophisch, ein anderer, 8 Monate alter, zeigte Erscheinungen von Myxödem.

Lamers (Amsterdam).

390. **Pemphigus neonatorum en dermatitis exfoliativa;** door G. Scheltema. (Nederl. Maandschr. v. verlosk., vroumenz. en Kindergeneesk. 1914. Nr. 10. S. 661.)

Es konnte nachgewiesen werden, daß in der Praxis einer Wochenpflegerin innerhalb eines Jahres mindestens 3 Fälle von Pemphigus neonatorum vorgekommen waren. Die Betreffende litt an einem Ulcus cruris; vielleicht hat dies den Nährboden für die infizierenden Keime abgegeben. Der Fall von Dermatitis exfoliativa steht ganz für sich; er stammte aus einem weit entlegenen Dorfe. Der gut genährte Säugling starb in einigen Wochen an seiner Erkrankung (Photographie auf einer Tafel). Ein 2jähr. Schwesterchen bekam in derselben Zeit eine Impetigo contagiosa am Kinn, die Mutter, welche das Kind gestillt hatte, Pemphigusblasen an der Mamma und die Pflegerin eine Paronychia impetiginosae am Zeigefinger. Die Annahme einer Infektion vom Säugling ausgehend, liegt auf der Hand.

Lamers (Amsterdam).

IX. Neurologie.

391. **Die Untersuchung des Liquor cerebrospinalis mit kolloidaler Goldlösung;** von M. E. Flesch. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 26. S. 318.)

F. fand, daß man mit der Goldprobe bei Lues cerebrospinalis und Tabes keine charakteristischen Goldsolkurven erhält, jedoch bei der progressiven Paralyse. In vielen Fällen ist die Goldsolreaktion ein feines Reagens auf die Veränderungen des Liquor cerebrospinalis, wenn auch die positiven Resultate mit einer gewissen Vorsicht verwertet werden müssen.

Schmidt (Königslutter).

392. **Untersuchungen über die Serumreaktion von Abderhalden bei Nerven- und Geisteskrankheiten;** von C. I. Parhon und Frl. Maria Parhon. (Med.-chirurg. Kongr. rumänischer Ärzte, Bukarest 20.—23. April 1914.)

Die Verf. haben ihre Untersuchungen hauptsächlich mit bezug auf die Fermente für die Schilddrüse vorgenommen und in diesem Sinne 14 Fälle von affektiven Psychosen (Manie, Melancholie, periodische oder zirkuläre Psychosen) geprüft. In 11 von diesen Fällen war die Reaktion positiv. In einem Falle wurde die Reaktion nach der Heilung negativ. Es wurde ferner positive Reaktion bei katatonischer Demenz, in einem Falle von allgemeiner Paralyse, unter den 2 untersuchten sowie auch in 3 unter den untersuchten 4 Fällen von Epilepsie, ebenso auch konstant positive Reaktion in 4 Fällen von Paralysis agitans.

In 2 Fällen von Polyomyelitis war die Reaktion für Muskeln positiv; in einem Falle Myasthenie war dieselbe für Thyreoidea, Parathyreoidea und Thymus positiv, für Muskeln intensiv positiv; hingegen vollständig negativ für Hypophysis,

Nebenniere, Pankreas, Plazenta und Lymphdrüse. Diese Untersuchungen bestätigen die Rolle der Schilddrüse bei affektiven Psychosen und dem Parkinsonschen Syndrom. Ferner bestätigen dieselben die klinischen und anatomisch-pathologischen Tatsachen, welche diesen Drüsen eine Rolle bei Epilepsie, Dementia praecox und allgemeiner Paralyse zuschreiben.

Bei allen erwähnten Untersuchungen wurde die Plazentarreaktion zur Kontrolle vorgenommen und konstant negativ gefunden. Toff (Braila).

393. **Über die chronische Tetanie nach Exstirpation von Gl. parathyreoideae;** von Andreas Tanberg. (Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 27. H. 4.)

Nach Exstirpation von 3 oder 4 Parathyreoideae beim Tiere entwickelt sich unter Umständen statt der akuten Tetanie ein Zustand, der erst nach Monaten einen tödlichen Verlauf nimmt und mit chronischer Tetanie bezeichnet wird. Bisweilen tritt diese auch in Form der latenten Tetanie auf, die erst durch äußere Umstände auszulösen ist und dann den typischen Verlauf der akuten bzw. chronischen Tetanie zeigt. T. zeigt an 3 Katzen den typischen Verlauf der chronischen Tetanie. Nach Überstehen des akuten Anfalls kommt zunächst eine längere symptomlose Periode zur Beobachtung, nach deren Ablauf sich ganz schleichend und unmerklich die wichtigsten Kennzeichen der chronischen Form entwickeln. Zunächst machen sich Muskelzuckungen und gesteigerte Reflexe bemerkbar, zu denen bald Zittern und eine ständig zunehmende Muskelsteifigkeit hinzutritt. Im weiteren Verlaufe tritt Abmagerung auf, die durch die Diarrhöen des letzten Stadiums noch beschleunigt wird. In keinem Falle wird eine reichliche Eiweißausscheidung durch die Nieren vermißt.

In einem Falle konnte durch Milchfütterung ein unmittelbar günstiger Einfluß auf den Verlauf der chronischen Form ausgeübt werden.

Bei 3 weiteren Tieren konnte durch Verfütterung von Rindernebenschilddrüsen bei schon voller Ausbildung der Symptome eine ganz wesentliche Besserung erzielt werden.

Die im Körper zurückgelassenen Nebenschilddrüsen zeigen nicht das einfache Bild der Hypertrophie, sondern weisen eine hydropische Degeneration der Zellen auf. Sie haben jedenfalls versucht, die nötige Maximalarbeit zu leisten, haben aber jedenfalls schließlich versagt, was zum Ausbruch der chronischen Form Veranlassung gegeben hat. Hahn (Magdeburg).

394. **Gehirntuberkel;** von F. Ninger. (Časopis lékařův českých. 1914. Nr. 27 u. 28.)

Wenn im Verlaufe einer chronisch-eiterigen Otitis media Symptome auftreten, die die Diagnose zwischen Tumor und Abszeß schwanken lassen, entscheidet gewöhnlich die Otitis zugunsten des Abszesses. N. publiziert aus der Klinik Kutvirt 3 Fälle, in denen trotz Otitis die Sektion Gehirntuberkel ergab. Diese Koinzidenz von Gehirntuberkel und Otitis media suppurativa fand er in der Literatur nur 12mal. Mühlstein (Prag).

395. **Die Diagnose der traumatischen Neurose;** von R. Vaňýsek. (Časopis lékařův českých. 1914. Nr. 46.)

Unter 80 Patienten mit traumatischer Neurose wiesen alle das Thomayersche Symptom (orthostatische Tachykardie: beträchtliche Differenz der Pulszahlen beim Liegen und Stehen), 72 das Erbensche Symptom und nur 23 die Gesichtsfeldeinengung auf. Die beiden ersten Symptome können weder simuliert, noch aggraviert werden, wechseln jedoch ihre Intensität bei demselben Individuum, weshalb dieses wiederholt untersucht werden muß. Mühlstein (Prag).

396. **Die Patellarreflexe bei der traumatischen Neurose;** von A. Heveroch. (Časopis lékařův českých. 1914. Nr. 33.)

Soll die Steigerung der Patellarreflexe ein objektives Symptom der traumatischen Neurose sein, muß der Reflex bei wiederholter Beklopfung immer gleich intensiv ausfallen. Eine Zuckung der ganzen Extremität oder des ganzen Körpers ist kein Patellarreflex, sondern eine „Überraschungsreaktion“ infolge Erschreckens des Untersuchten. Diese wird bei wiederholter Beklopfung der Quadrizepssehne schwächer; auch beim Simulanten wird der Reflex bei Wiederholung der Beklopfung infolge Ermüdung ungleichmäßig. H. klopft wiederholt bald mit der einen, bald mit der anderen Hand und auch mit beiden Händen; zeitweise läßt er den Untersuchten zuschauen und führt manchmal einen Schlag, wiewohl er zu demselben ausholt, nicht zu Ende; eine Reaktion in letzterem Falle ist kein Patellarreflex. Mühlstein (Prag).

397. **Über Amyotonia congenita (Oppenheimsche Krankheit);** von B. Brouwer und J. C. Schippers. (Psychiatr. en Neurol. Bladen 1914. Nr. 4 u. 5. S. 336.)

Ausführliche Mitteilung über die klinische Beobachtung und das Resultat der anatomischen Untersuchung eines Falles. B. u. S. kommen zum Schluß, daß die Amyotonia congenita — wenn auch das Vorkommen fließender Übergänge zu der jugendlichen spinalen Muskelatrophie anzuerkennen ist — als ein absonderliches Krankheitsbild betrachtet werden muß. Sie beruht nicht auf einer Entwickelungshemmung, sondern auf einer Krankheit. Sie ist keine Neuritis, keine Poliomyelitis, sondern eine intrauterine Systemerkrankung, welche mit wechselnder Ausbreitung das peripher motorische Neuron angreift und sich genau auf dieses beschränkt. Ausführ-

liche Literaturzusammenstellung; 5 photographische Abbildungen des Kindes und 8 Mikrophotographien. Lamers (Amsterdam).

398. **Twee bijzondere gevallen van mania acuta;** door G. C. Bolten. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1914. Nr. 20. S. 1617.)

I. *Subakute, progressive Bulbärparalyse, verborgen hinter dem Bilde der akuten Manie.* Ausführliche Mitteilung der Krankengeschichte und des klinischen Befundes; Sektion konnte nicht gemacht werden. Apoplektiforme Anfangssymptome fehlten; jedoch war der ganze Verlauf so akut, daß sich in 2 Wochen abspielte, was sonst Jahre nötig hat. Nach Ansicht B.s bestand kein Zusammenhang zwischen der Bulbärparalyse und der akuten Manie, welche anfangs die Symptome der Bulbärparalyse verdeckte. Für erstere Erkrankung ließ sich eine exogene Ursache (Lues), für die Manie eine endogene (hereditäre Momente) nachweisen.

II. *Maniakalischer Anfall infolge Bromuralvergiftung.* Der an periodischen Depressionszuständen leidende und infolgedessen an Narkotizis gewohnte Patient hatte wahrscheinlich 2 Tuben Bromuraltabletten (40 Stück à 0,3 g) auf einmal genommen. Der Anfall dauerte einige Stunden, um dann einem Betäubungszustand Platz zu machen, aus dem sich Patient langsam im Laufe von 2 Wochen vollständig erholte. Maniakale Zustände infolge Bromvergiftung wurden bisher nicht beschrieben.

Lamers (Amsterdam).

399. **The intrathecal injection of salvarsanised serum;** by G. W. Spencer. (Lancet May 30. 1914. S. 1531.)

Salvarsanisiertes Serum wurde in 7 Fällen von Tabes und 5 Fällen von Sklerose intrathekal angewandt. Regelmäßig schwanden die lanzinierenden Schmerzen im Verlauf von 36—48 Stunden nach der Injektion. Abgesehen von einer mäßigen Temperatur- und Pulssteigerung am ersten Tage wurden Nebenerscheinungen nicht beobachtet.

Fischer-Defoy (Dresden).

400. **The treatment of the parasyphilitic nervous diseases and the late syphilitic nervous manifestations by intraspinous therapy;** by A. Krida. (Albany med. Ann. Bd. 35. H. 5. S. 243. 1914.)

Von syphilitischen Nachkrankheiten reagierten die spastischen Paraplegien am günstigsten auf die intraspinale Therapie mit Salvarsanserum. Auch bei Tabes wurden Erfolge erzielt. Unter der Behandlung blieben jedoch Zytose und Proteingehalt der Spinalflüssigkeit sowie die Wassermannsche Reaktion unverändert.

Fischer-Defoy (Dresden).

401. **Sobre las lesiones de los centros nerviosos en la enfermedad de Parkinson (paralisis agitans);** por R. Lafora. (Revista clin. de Madrid Jahrg. 6. 1914. Nr. 4.)

Nach einer Übersicht über die bisher erhobenen pathologisch-anatomischen Befunde bei Paralysis agitans bringt L. einen selbst untersuchten Fall. Es fanden sich Veränderungen in den Vagus-, Fazialis- und Okulomotriuskernen, ferner auch in der Groß- und Kleinhirnrinde. Es handelte sich um in dem Zellplasma eingelagerte Körperchen von verschiedener Form, Größe und Zahl. Der Ausfall der verschiedenen Färbungsmethoden läßt den Schluß zu, daß es sich um hyaline Substanzen handelte, wie sie auch im Alter in der Medulla oblongata, dem Bulbus und Pons vorkommen. Ferner fanden sich vereinzelte amöbenartige Zellen, leichtere Kernveränderungen der Nervenzellen und hyaline Degeneration einiger Gefäße. Ganter (Wormditt).

402. **Zur Behandlung luetischer Erkrankungen des Zentralnervensystems nach der Methode von Swift und Ellis;** von H. Schrottenbach und M. de Crinis. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 25. S. 392.)

S. u. de C. änderten die Methode von Swift und Ellis dahin ab, daß sie neben der intravenösen Salvarsan- und intralumbalen „Salvarsanserum"-Injektion noch 30% Kalomelebaga einreiben ließen. Bei 4 von den 6 behandelten Fällen von progressiver Paralyse ließ sich sowohl auf psychischem als auch auf somatischem Gebiete eine deutliche Besserung nachweisen, die ihren objektiven Ausdruck in der allmählichen Abnahme der pathologischen Reaktionen im Liquor cerebrospinalis fand.

Schmidt (Königslutter).

403. **Die Frage der leichten Lues und der späteren Paralyse;** von Lauschner. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig.-Bd. 25. S. 159.)

L. glaubt, daß sich der Satz, die leichte Lues prädestiniere zur Paralyse, in dieser allgemeinen Fassung nicht mehr halten läßt.

Schmidt (Königslutter).

404. **Een geval van chorea paralytica s. mollis;** door J. de Bruin. (Nederl. Maandschr. v. verlosk. vrouwenz. en kindergeneesk. 1914. Nr. 8. S. 517.)

Kasuistisch. 8jähr. Mädchen. Vor 2 Jahren erster Anfall von Chorea minor. 6 Wochen nach Auftreten dieses zweiten Anfalles vollkommene, schlaffe Lähmung des rechten Armes und der Schulter. Starke Hypotonie, weder Atrophie noch Sensibilitätsstörungen oder Entartungsreaktion. Am linken Arm und beiden Beinen keine Lähmungserscheinungen, nur choreatische Bewegungen. Gesichts-, Zungen- und Halsmuskulatur ganz normal. Unter Bettruhe und Liquor arsenicalis Fowleri ist die Lähmung innerhalb

14 Tagen und der letzte Rest der choreatischen Bewegungen innerhalb 6 Wochen vollkommen verschwunden. In der holländischen Literatur wird nur ein einzelner derartiger Fall beschrieben (von J. M. Denekamp, Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1910. Deel II. bladz. 1115); überhaupt sind dieselben in der Literatur äußerst selten. Differentialdiagnose. (Ref. hat soeben, 1 Jahr später, das Mädchen wiedergesehen. Es hat jetzt den dritten Anfall von Chorea, diesmal ohne Lähmungserscheinungen. Das Herz ist immer noch normal.) Lamers (Amsterdam).

405. **Die ätiologische Bedeutung des Geburtstraumas für die geistige und körperliche Entwickelung;** von Max Klotz. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Referate u. Ergebnisse Bd. 8. S. 1.)

Im Gegensatz zu vielen Neurologen und Pädiatern konnte K. bei 18 Fällen von Littlescher Krankheit weder ein Geburtstrauma noch eine Frühgeburt anamnestisch feststellen.

Schmidt (Königslutter).

406. **La extirpación del ganglio de Gasserio en el tratamiento de las neuralgias graves del trigémino;** por Goyanes. (Revista clin. de Madrid 1914. Nr. 12.)

G. machte zahlreiche Versuche an Leichen, um die beste Operationsmethode herauszufinden. Im wesentlichen schließt er sich dem Verfahren von Krause und Lexer an, indem er einen Hautperiostknochenlappen bildet. Was die Resektion des Knochens betrifft, folgt er seinem Lehrer San Martin. Dieser schneidet einen Knochenkeil aus, dessen Basis der Crista infratemporalis und dessen Spitze der Orbita entspricht. Durch die Orbita werden mit einem Führungshaken 2 Giglische Sägen bis zur Fossa pterygoidea eingeführt und mit diesen der Keil von innen nach außen ausgesägt. Statt der Sägen kann man vielleicht noch besser den Hohlmeißel verwenden. Des weiteren verfährt G. wie Lexer. In dieser Weise operierte er 4 Patienten, darunter 2 Frauen im Alter von 30—40 Jahren mit gutem Erfolg. Ein 70 Jahre alter Kranker starb 7 Tage nach der Operation an Herzschwäche. Bei dem vierten Kranken war die Neurektomie des 2. und 3. Astes nach Krönlein ohne Erfolg ausgeführt worden, erst die Resektion des Ganglions brachte eine merkliche Besserung. Ganter (Wormditt).

407. **The treatment of trifacial neuralgia by the injection of alcohol in the gasserian ganglion;** by C. D. Camp. (New York med. Record June 20. 1914. S. 1116.)

Bei Trigeminusneuralgien kommt die Injektion von Alkohol ins Ganglion Gasseri der Entfernung desselben an Wirkung gleich. Der Schmerz schwindet gänzlich. Die Einführung der Nadel durch das Foramen ovale nach der von Harris angegebenen Technik gelingt oft.

Fischer-Defoy (Dresden).

408. **Zentrale und perivaskuläre Gliose im Rückenmark;** von Z. Myslivečék. (Sborník lékařský 1914. S. 181.)

M. fand in einem Falle von Syringomyelie die Glia um den Zentralkanal und um einzelne Gefäße gewuchert und schließt daraus auf eine allgemeine Ursache derselben. Durch spätere regressive Veränderungen kam es zur Bildung von Höhlen usw. teils durch lokalen Zerfall der Gliafasern, teils durch Zusammenziehung der Gliose in toto. Die Höhlen bekamen ihre Auskleidung teils vom Bindegewebe der Gefäßwände, teils von den Ependymzellen, ohne daß dies einen Zusammenhang mit dem Zentralkanal beweisen würde. Mühlstein (Prag).

409. **Untersuchungen über die Veränderungen in der Häufigkeit der epileptischen Anfälle und deren Ursachen;** von Robert Ammann. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig.-Bd. 24. S. 617.)

Die Häufigkeit der epileptischen Anfälle in Zürich läßt eine jährliche Periode erkennen, und zwar so, daß der Tiefpunkt der Kurve im Juni bis Juli, ein Hauptmaximum im November und ein Nebenmaximum im Februar liegt. Ebenso finden sich in der Nachtkurve 2 Maxima, die abends um 10 Uhr und morgens um 4 Uhr sind. Aus dem täglichen und jährlichen Verlauf der Ausfallskurve schließt A., daß der Quotient aus positiver und negativer Luftladung ausschlaggebend sein muß. Schmidt (Königslutter).

410. **Tratamiento de la epilepsia sin bromuros;** por C. Juarros. (Revista clin. de Madrid 1914. Nr. 13.)

J. macht auf die verschiedenen Entstehungsursachen der Epilepsie aufmerksam. Brom übt höchstens einen Einfluß auf den Krampfanfall, nicht aber auf die Epilepsie, die eine konstitutionelle Krankheit ist, aus. Außerdem hat es verschiedene Nachteile. Die gleichen oder noch bessere Erfolge als mit Brom erreicht J. mit einer hygienischen und diätetischen Behandlungsweise.

Ganter (Wormditt).

411. **Gichtische Lähmungen;** von V. Kraus. (Časopis lékařův českých. 1914. Nr. 24.)

Entgegen der Ansicht Oppenheims u. a. stellt K. fest, daß, wie Thomayer behauptet, bei der akuten polyartikulären Form der Gicht Lähmungen vorkommen. Sie charakterisieren sich dadurch, daß sie auch ohne elektrische Behandlung rasch verschwinden. K. sah eine Lähmung des N. radialis und in einem zweiten Falle eine Peroneuslähmung bei echter Gicht.

Mühlstein (Prag).

412. **Die fünfte Reaktion (Goldreaktion);** von K. Eskuchen. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 25. S. 486.)

Die im Jahre 1912 von Lange eingeführte Goldreaktion gibt nach den Untersuchungen E.s für die luetischen Erkrankungen des Zentralnervensystems spezifische Kurven und ermöglicht außerdem bis zu einem gewissen Grade die Differentialdiagnose zwischen Lues cerebrospinalis bzw. Tabes und Paralyse. Leider zeigt sich auch diese „fünfte" Reaktion des Liquor cerebrospinalis eine sehr hohe Empfindlichkeit, und ist nicht absolut zuverlässig. E. empfiehlt dringend das Arbeiten mit völlig einwandsfreien, geprüften Goldlösungen, womöglich mit Kontrollversuchen. Schmidt (Königslutter).

X. Chirurgie.

Tetanus.

413. **Die Magnesiumsulfattherapie des Tetanus;** von J. v. Roznowski. (Ther. d. Gegenw. 1914. Nr. 11.)

Geschichte eines unter Anwendung von subkutaner Magnesiumbehandlung geheilten Falles von Kopftetanus. Den dabei verabreichten Antitoxingaben wird die Wirkung wegen der verspäteten Anwendung, erst am 5. Tage, abgesprochen. Cordes (Dresden).

414. **Die Behandlung des Tetanus;** von L. Dreyfus. (Therap. Monatsh. 1914. Nr. 11.)

Handelt den Wert der einzelnen Behandlungsmethoden gegeneinander ab und empfiehlt die Überschwemmung des Körpers mit Antitoxin, besonders große Dosen von Antitoxin, 500 AE. pro Tag.

Große Sorgfalt bedarf auch die Lokalbehandlung der Wunde.

Bei der Behandlung mit Narkotizis müssen diese sehr reichlich gegeben werden.

Die Behandlung mit Magnesiumsulfat erfolgt am besten subkutan, auch muß große Rücksicht wegen des Kreislaufs auf die Gesamtdosis genommen werden. Die Karbolsäurebehandlung nach Baccelli verdient der Nachprüfung. Bei fehlendem Antitoxin sollte man die Behandlung mit Narkotizis und Karbolsäureinjektion einleiten und dann zur Magnesiumsulfattherapie übergehen. Cordes (Dresden).

415. **Zur Tetanusfrage;** von Georg Wolfsohn. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 49. S. 1883.)

Von 29 in einem Kriegslazarett behandelten Tetanusfällen starben 27! Nur 2 Fälle mit längerer Inkubation kamen durch. Letztere haben kein Serum erhalten. In 26 Fällen wurde dieses angewendet in jeder empfohlenen Art, subkutan, intramuskulär, intralumbal, intravenös, perineural, stets mit gleichem Mißerfolg! Magnesium sulfuricum in 20proz. Lösung, täglich 5mal 2 g gegeben, zeigte niemals einen deutlichen Vorteil. Als Symptomatikum, vielleicht auch als Therapeutikum ist am ehesten Chloralhydrat in einer Dosis von 10 g zu empfehlen. Während W. an die therapeutische Wirksamkeit des Serums nicht glaubt, ist er dagegen auf Grund seiner Erfahrungen von der prophylaktschen Wirksamkeit überzeugt. Richarz (Bonn).

416. **Zur Therapie des Tetanus;** von V. Czerny. (D. med. Woch. 1914. Nr. 44. S. 1905; Nr. 45. S. 1933.)

Zur Prophylaxe gründliche Reinigung und Desinfektion großer Wunden, sorgfältiger Verband, rascher und schonender Transport, Bewahrung vor äußeren Reizen, prophylaktische Einspritzung am ersten Tage der Verletzung.

Therapie: eine volle Dosis Antitoxin lumbal, endoneural oder intravenös, Narkotika (Morphium mit oder ohne Skopolamin, Chloralhydrat, Pantopon, Paraldehyd) zur Bekämpfung der Schmerzen und Krämpfe und zur Erleichterung der Nahrungsaufnahme. Bei starker Zertrümmerung der Extremitäten glatte Amputation zur Beschränkung der weiteren Toxinaufnahme.

Richarz (Bonn).

417. **Zur Behandlung des Tetanus;** von Rothfuchs. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 46. S. 2259.)

R. berichtet über 6 Fälle von Tetanus, die er neben Antitoxin mit Salvarsan behandelte. Besonders in 2 Fällen trat eine so auffallende Besserung ein, daß R. glaubt, weitere Versuche in ähnlicherer Art anraten zu dürfen. Er empfiehlt, bei Ausbruch des Tetanus zunächst Serum zu geben (intravenös und intralumbal) und am zweiten, vielleicht auch am dritten Tag Salvarsan (0,3) zu geben. Zwei Injektionen genügen im allgemeinen davon. Richarz (Bonn).

418. **Über die Behandlung des Tetanus mit Luminal;** von Kühn. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 46. S. 2260.)

Das in der Epilepsiebehandlung als eminent krampfstillendes Mittel bekannte Luminal hat sich K. auch beim Tetanus sehr bewährt. Er gab zu Beginn 0,3, dann 4—5stündlich 0,1 und für die Nacht wieder 0,3 g, so daß täglich etwa 1 g verabreicht wurde. Das Mittel hat vor dem Chloralhydrat den großen Vorzug, das Herz nicht zu schädigen. Als Natriumsalz kann es subkutan gegeben werden. Richarz (Bonn).

419. **Zur Behandlung des Tetanus;** von Karl Alexander. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 46. S. 2260.)

Empfehlung folgender Behandlungsmethode: 1. Tag: 100 AE. intravenös und abends 10,0 Chloralhydrat in 250,0 Wasser als Klysma. 2. Tag: 100 AE. intralumbal, abends 10,0 Chloralhydrat. 3. Tag: 100 AE. subkutan, abends 10,0 Chloralhydrat und so fort bis die Krämpfe aufhören, wenn auch der Trismus noch bleibt. Durch diese hohen Dosen Chloralhydrat, die niemals eine schädliche Wirkung zeigten, gingen die Zuckungen — nicht die tonische Starre —, die Schmerzen und der stark gesteigerte Blutdruck und die Pulszahl prompt zurück. Zwei Fälle, die nur 5 g Chloralhydrat erhalten hatten, starben. Weitere 8 Fälle, die in der oben geschilderten Weise behandelt wurden, genasen. Die Inkubationsdauer lag zwischen 10 und 19 Tagen.

Richarz (Bonn).

420. **Erfahrungen über die Behandlung des Tetanus;** von Hochhaus. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 46. S. 2253.)

Entfernung des Krankheitsherdes durch Amputation ist zwecklos: von 5 Fällen, in denen schon *vor* dem Ausbruch des Tetanus amputiert worden war, starben 4! Im übrigen rät H. auf Grund seiner Erfahrungen an über 60 Fällen zu folgender Behandlung: prophylaktische Behandlung der Wunde und 1—2mal 20 AE. subkutan; bei ausgebrochenem Tetanus Intralumbalinjektion von 100 AE., eventuell wiederholt am folgenden Tage, dann noch einige Tage die gleiche Dosis subkutan. Zur symptomatischen Behandlung Morphium mit subkutaner Einspritzung von Magnesiumsulfat (100 ccm einer 25proz. Lösung innerhalb 24 Stunden oder auch 60—80—100(!) ccm einer 40proz. Lösung). Die Karbolbehandlung nach Baccelli ist höchstens in leichten Fällen zu empfehlen. Pflege (Einzelzimmer, Fernhalten äußerer Reize) und Ernährung sind von großer Bedeutung. Richarz (Bonn).

421. **Die Behandlung schwerster Atemkrämpfe beim Tetanus durch doppelseitige Phrenikotomie;** von W. Jehn. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 40. S. 2048.)

Bei einem 8jähr. Tetanuskranken mit schwersten Atemkrämpfen wurde die doppelseitige Phrenikotomie gemacht und dadurch bei jedem weiteren Anfalle die künstliche Atmung mittels des Tiegelschen Überdruckapparates ermöglicht. Später mußte noch zur künstlichen Ernährung eine Magenfistel angelegt werden. Erst 23 Tage nach der Phrenikotomie hörten die Atemkrämpfe auf und es trat Heilung ein. Richarz (Bonn).

422. **Zur intravenösen Antitoxinbehandlung des Wundstarrkrampfes;** von Ludw. Kirchmayr. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 37. S. 1955.)

In einem Falle von schwerem Kopftetanus mit nur 5tägiger Inkubation wurden in die Wunde 150 AE. Trockenserum eingebracht, in die Umgebung intrakutan 100 AE., intravenös 150 AE. injiziert und letztere Einspritzung an den beiden folgenden Tagen mit je 250 AE. wiederholt. Es trat Heilung ein, die K. auf seine Therapie zurückführt. Er ist der Meinung, daß das zirkulierende Gift am besten durch die intravenöse Seruminjektion zu binden sei und stützt sich dabei auf eine Arbeit von E. v. Graff.

Richarz (Bonn).

423. **Zur Tetanusbehandlung mit Magnesiumsulfat;** von Kurt Werner Eunike. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 45. S. 2225.)

Behandelt wurde nach Kochers Vorschrift: intralumbale Injektion einer 10proz. Lösung in einer Menge bis zu 10 ccm. Nebenbei immer Serumtherapie. In 5 sehr schweren Fällen war gar kein Einfluß der Magnesiumtherapie erkennbar, 2mal trat deutliche Wirkung ein, 2mal, allerdings in weniger schweren Fällen, war ein überraschender Erfolg festzustellen.

Richarz (Bonn).

424. **Zur Behandlung des Wundstarrkrampfes;** von Albert Angerer. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 45. S. 2226.)

Magnesiumsulfatbehandlung nach Kocher ergab nur Mißerfolge. Empfohlen wird folgendes Verfahren: Zunächst 100 AE. subkutan und intralumbal oder intravenös, später alle 12—24 Stunden dieselbe Dosis intravenös. Zur symptomatischen Behandlung nur Chloralhydrat in großen Dosen: 2mal täglich 5,0 per Klysma. Auf diese Weise wurden schwere Fälle mit einer Inkubation von 7—9 Tagen geheilt. Richarz (Bonn).

425. **Bericht über 31 Tetanusfälle nach Kriegsverletzungen, einheitlich intraspinal und intravenös mit Serum behandelt;** von Krenter. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 46. S. 2255.)

Bei langer Inkubationszeit und leichteren Symptomen wurde nur intravenös, bei schweren Fällen und kurzer Inkubation wurde daneben auch sofort intralumbal injiziert, und zwar wurden die intravenösen Einspritzungen in schweren Fällen 2stündlich — bis zu 600 AE. täglich — ohne jede Serumschädigung gemacht, die intralumbale Einspritzung in Chloroformnarkose im allgemeinen nur einmal am Tage, bis zu 6 Tagen hintereinander. So wurden in einzelnen Fällen 1000—2400 AE. angewendet. Eine fast unmittelbare Wirkung des Serums auf die Intensität und Häufigkeit der Krämpfe war sehr häufig zu beobachten. Mit Hilfe dieser Therapie wurden von 14 Tetanuskranken mit einer Inkubation bis zu 10 Tagen 5 gerettet, von 17 Fällen mit einer Inkubation über 10 Tagen 15 geheilt. Das bedeutet für die erste Kategorie eine Mortalität von etwa 64%, für die zweite eine solche von etwa 12%,

eine Gesamtmortalität von 35,5%. Die Zahlen der Statistik von Termin lauten für die erste Kategorie ohne Serum 95%, mit Serum 73%; für die zweite Kategorie ohne Serum 70%, mit Serum 40%; Gesamtmortalität ohne Serum 79%, mit Serum 58%.

Die Resultate der von K. geübten Behandlung ergeben also eine erhebliche Besserung gegen früher.

Zwei der tödlich verlaufenden Fälle waren vor Ausbruch des Starrkrampfes amputiert worden — wieder ein Beweis für die Zwecklosigkeit der Amputation. Richarz (Bonn).

426. **Über einige praktisch wichtige Gesichtspunkte in der Tetanusfrage;** von Krenter. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 40. S. 2045.)

Zur Prophylaxe empfiehlt K. bei allen verdächtigen Wunden die Injektion von Antitoxin, und zwar nicht in der Menge von 20 AE., wie meist empfohlen, sondern wenigstens 100 AE. Als Initialerscheinungen sind neben dem bekannten Trismus Schluckbeschwerden und der lokale Tetanus der verletzten Extremität zu beachten. Zur Behandlung ist die Amputation zur Beseitigung des Infektionsherdes zwecklos. Wenig Erfolg hat auch die lokale Antitoxinanwendung. Am besten ist die intravenöse Serumeinspritzung zur „Absättigung des im Kreislauf zirkulierenden Toxins" und daneben die intralumbale Serumanwendung, um die Giftzufuhr zum Zentralnervensystem, die nur durch die Nerven vermittelt wird, zu sperren. Hierdurch wird nur die Zufuhr weiteren Toxins unterbunden, nicht aber der tetanische Zustand unmittelbar beeinflußt. Hierzu dient die symptomatische Behandlung — 2—3stündlich Morphium, nachts 5 g Chloralhydrat per Klysma. Die Magnesiumsulfatbehandlung kann K. nicht sehr empfehlen wegen der gelegentlich auftetenden schweren Atemstörungen (K. meint augenscheinlich nur die intralumbale Magnesiumsulfatanwendung. Ref.). Die Karbolbehandlung nach Baccelli verdient keine Berücksichtigung. Richarz (Bonn).

427. **Indikationen für die serumtherapeutische Tetanusbekämpfung;** von E. v. Behring. (D. med. Woch. 1914. Nr. 41. S. 1833.)

Aus dieser Arbeit sind folgende Ergebnisse der experimentellen Forschung für die Serumtherapie des Tetanus und die Grenzen ihrer Wirksamkeit von besonderer Wichtigkeit:

1. Die Starrkrampfsymptome sind der Ausdruck für den Gifteintritt in die motorischen Ganglienzellen des Rückenmarks.

2. Das Tetanusgift gelangt nur auf neuralem Wege zum Rückenmark, und zwar hauptsächlich durch die Endapparate der das Infektionsgebiet, also die Produktionsstelle des Giftes durchziehenden motorischen Nerven, zum kleineren Teile nur durch motorische Nerven, die das Gift aus dem Lymph- und Blutstrome entnehmen.

3. Das zentrale Nervensystem und die peripheren Nerven nehmen das Antitoxin aus dem Blute *nicht* auf.

„Daraus geht hervor, daß das Antitoxin auch nur jene Anteile des Tetanustoxins erreichen und entgiften kann, die am Orte der Injektion oder der Toxinproduktion noch unresorbiert geblieben, und jene anderen Anteile, die zwar schon in die Blutbahn übergegangen, aber noch nicht von den Nervenendigungen aufgenommen sind. Dadurch erklärt es sich, *daß die Schutzwirkung des subkutan oder auch intravenös injizierten Antitoxins eine sichere ist, seine Heilwirkung aber sehr gering!* Eine Heilung kann nur erfolgen, wenn vor der Antitoxininjektion nicht schon eine tödliche Dosis vom Nervensystem aufgenommen ist. Deshalb bestimmt das Zeitintervall zwischen Toxin- und Antitoxininjektion den Erfolg. Die gleiche Antitoxinmenge, die bei gleichzeitiger intravenöser Injektion die Versuchstiere mit Sicherheit vor einer vielfach letalen Dosis schützt, versagt schon, wenn sie wenige Minuten nach dem Toxin einverleibt wird; nach 1 Stunde ist schon die 40fache Antitoxinmenge nötig, nach 5 Stunden versagt sogar die 600fache Dosis."

Zur Behandlung des Tetanus empfiehlt v. Behring lokale chirurgische und antitoxische Behandlung des Infektionsherdes und serumtherapeutische Allgemeinbehandlung nach den Angaben der dem v. Behringschen Serum beigegebenen Gebrauchsanweisung. Vor allem ist die prophylaktische Seruminjektion bei verdächtigen Wunden von Wirksamkeit.

Richarz (Bonn).

428. **Zur Anwendung des Tetanusserums;** von E. v. Behring. (D. med. Woch. 1914. Nr. 46. S. 1956.)

Da sichere Beobachtungen über eine besondere örtliche Disposition für die akzidentelle tetanische Wundinfektion vorliegen — z. B. Gegend von Sedan 4—5% Tetanus gegen 1‰ an anderen Orten — empfiehlt sich die Präventivseruminjektion vor allem bei Verwundeten von solchen Schlachtfeldern. Hierzu genügt die Injektion von 20 AE. Bei fortbestehender Wundinfektion wird diese Einspritzung zweckmäßig wiederholt und mit antitoxischer Lokalbehandlung der Infektionsstelle kombiniert. Bei ausgebrochenem Tetanus frühzeitige Injektion von 100 AE. subkutan oder in dringlichen Fällen intravenös, auch in jenen Fällen, in denen nebenbei noch eine andere Serumanwendung erfolgt. Der Infektionsherd wird mit 20 AE. und daneben antiseptisch mit Jodoform oder Jodtrichlorid behandelt, infizierende Fremdkörper und nekrotisches Gewebe sind zu entfernen. Zur neuralen Behandlung, die be-

sondere Beachtung verdient, wird das Serum in die von der Infektionsstelle zum Rückenmark führenden, vorher freizulegenden Nervenstämme eingespritzt. Die lumbale und intraarterielle Injektion ist experimentell nicht hinreichend begründet und scheint klinisch keine Vorzüge vor der intravenösen Injektion zu haben.

Richarz (Bonn).

429. **Beiträge zur Heilserumbehandlung des Tetanus;** von A. Heddäus. (Münchn. med. Woch. Nr. 44. S. 2186.)

H. behandelte 8 Tetanuskranke mit intravenösen, intralumbalen und intraarteriellen (in die Karotis) Einspritzungen des Heilserums, daneben auch mit Narkotizis, und glaubt seine guten Erfolge — 6 Heilungen — auf diese Kombination, vor allem auch auf die Serumtherapie zurückführen zu dürfen. Die intraarterielle Einverleibung wurde von ihm gewählt, um die zerebrale Lokalisation des Giftes auf dem kürzesten Wege zu erreichen. Richarz (Bonn).

430. **Einige Ratschläge für die Behandlung des Wundstarrkrampfes;** von Eduard Müller. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 46. S. 2257.)

Neben der Sorge für möglichst ruhige Bettung sind als bestes Heil- und Linderungsmittel heiße Bäder von 36° C allmählich steigend bis 41, ja 42°, 20—30 Minuten dauernd, anzusehen. Die dabei einsetzende Linderung des Trismus wird zweckmäßig zur Nahrungsaufnahme benutzt. Ein gutes Arzneimittel, was krampfmildernd, schmerzstillend und schlafmachend wirkt, ist das Luminal, entweder per os — abends 0,3, tagsüber 2mal 0,15 — oder subkutan als 20proz. Luminalnatriumlösung, abends 0,4, tagsüber 2mal 0,2, in schweren Fällen auch bis zu 5mal 0,4 zu geben. Bei der Wundbehandlung zur Bekämpfung der anaëroben Tetanuskeime ausgiebige Sauerstoffanwendung: Sauerstoffaufblasung, Wasserstoffsuperoxydberieselung, Ortizonwundstäbchen. In Fällen mit bedrohlicher Erstickungsgefahr erscheint der Versuch der Tracheotomie gerechtfertigt, da häufig das Atemhindernis in der Glottis und oberhalb sitzt. Jedenfalls trat in 2 tracheotomierten Fällen eine auffällige Besserung der Atmung und Aufhören der Zyanose bei den Krampfanfällen ein. Die Expektoration war außerdem in dem einen Falle erleichtert. Richarz (Bonn).

431. **Behandlung des Wundstarrkrampfes mit Magnesiumsulfat;** von Syring. (D. med. Woch. 1914. Nr. 49. S. 2029.)

Patient bekam im Anschluß an eine geringfügige Granatsplitterverletzung des rechten Zeigefingers Wundstarrkrampf. Inkubation 20 Tage! Täglich 4mal 10 ccm einer 10proz. Magnesiumsulfatlösung, 2,0 Alkohol per os. Reaktionslose Heilung innerhalb 8 Tagen. Im ganzen hat Patient 25mal 10 g einer 10proz. Magnesiumsulfatlösung in 8 Tagen bekommen und sie anstandslos vertragen. Wagner (Leipzig).

Kopf und Hals.

432. **Tumours of the neck;** by F. E. Mc Kenty. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 2. S. 141.)

Wahrscheinlich sind auch die Parotismischtumoren zu den Kiemengangsgeschwülsten zu zählen, da sie in der Regel alle Bestandteile der Kiemenbogen enthalten. Von anderen Tumoren der Halsregion werden auch die der Glandulae carotideae berücksichtigt, die selten sind und zuweilen für akzessorische Schilddrüsen gehalten werden. Fischer-Defoy (Dresden).

433. **A case of giant cell sarcoma successfully treated by a combination of surgery and the X-rays;** by E. Birdsall. (New York med. Record Oct. 24. 1914.)

Bei einer 55jähr., hereditär nicht belasteten Frau entwickelte sich in kürzester Zeit eine große Geschwulst am Unterkieferwinkel, die sich bei der nach der Exstirpation vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung als ein Riesenzellensarkom erwies. 4 Wochen später Rezidiv, das zunächst mit Röntgenstrahlen behandelt wurde; die zurückbleibende, bis auf ein Viertel reduzierte Geschwulst wurde exstirpiert. Im Anschluß hieran bekam Patientin ein schweres Erysipel, während dessen sich ein weiteres kleines Rezidiv entwickelte. Heilung durch Röntgenstrahlen. Seit $3^1/_2$ Jahren vollkommen geheilt.

Wagner (Leipzig).

434. **Schußfrakturen des Unterkiefers und ihre Behandlung;** von H. Schröder. (Med. Klin. Bd. 10. Nr. 50. 1914.)

Die Schußverletzungen des Unterkiefers sind durchweg Splitterbrüche. Es wird also, welcher Art die Schußverletzung auch ist, in erster Linie darauf ankommen, die Fragmente zu schienen, sie untereinander zu fixieren bzw. in ihrer normalen Lage zu erhalten, und in den meisten Fällen wird die exakt durchgeführte Retention in Verbindung mit sorgfältiger, extra-intraoraler Wundbehandlung genügen, die Schußfraktur ohne bedrohliche Komplikation zur Heilung zu bringen. Wir müssen mit möglichst einfachen Mitteln schnell und sicher die Retention der Fragmente durchführen, und zwar so, daß möglichst günstige Bedingungen für die Einheilung der Knochensplitter oder gelockerter Zähne gegeben sind. Die besonderen Maßnahmen hierfür müssen in der mit vielen Abbildungen versehenen Originalarbeit nachgelesen werden. Wagner (Leipzig).

435. **Zirkuläre Naht der Carotis communis (Aneurysma durch Schuß);** von H. v. Haberer. (Wien. klin. Woch. 1914. Nr. 48.)

Soweit v. H. die Literatur überblickt, handelt es sich in seinem Falle um die erste geglückte zirkuläre Naht der Carotis communis bei Aneurysma. Bei dem 25jähr. Kranken handelte es sich um ein gänseeigroßes Aneurysma arteriovenosum der Art. carotis comm., das nicht die geringsten Ausfallserscheinungen von seiten des Gehirns herbeigeführt hatte. v. H. durfte hier um so weniger die Unterbindung des Gefäßes ausführen, als außer dem Mangel von Ausfallserscheinungen vor der Operation noch ein Symptom bestanden hatte, das mit Sicherheit sagte, daß vor der Operation Carotis ext. und int. für den Blutstrom durchgängig waren, nämlich das Vorhandensein eines gegen die gesunde Seite unvermindert starken Pulses in den peripheren Ästen des Gefäßes, in der Maxillaris ext. und in der Temporalis. Wagner (Leipzig).

Unterleib.

436. **Über Magen- und Dünndarmsarkome;** von Br. Storch. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 128. Nr. 3 u. 4. 1914.)

Im Posener Diakonissenhause wurden in den letzten 14 Jahren 225 Magen-, 101 Dickdarm- und 69 Mastdarmkarzinome behandelt; dagegen nur 4 Magen- und 2 Dünndarmsarkome. Diese Fälle werden eingehend besprochen. Die klinische Diagnose ist auch bei Vollständigkeit der Symptome recht schwierig. Die sichere Diagnose kann nur durch die mikroskopische Untersuchung von Tumorpartikelchen und von oberflächlichen Metastasen gestellt werden. Auf Tumorteilchen im Mageninhalte muß immer genau gefahndet werden. Das Dünndarmsarkom entwickelt sich meist unter dem Bilde einer chronischen Enteritis; zur Sicherstellung der Diagnose ist hier die explorative Laparotomie unbedingt angezeigt. Die Therapie kann nur eine chirurgische sein.

Wagner (Leipzig).

437. **Über chirurgische Erkrankungen durch Askariden;** von Schloeßmann. (Bruns Beitr. Bd. 90. S. 531. 1914.)

Es werden folgende Zustände besprochen: 1. Askaridenbefunde in der freien Bauchhöhle (bei Appendictis destructiva); 2. Ileus durch Askariden; 3. Askaridenperitonitis; 4. echte Askaridenappendizitis und Askariden im nicht entzündeten Wurmfortsatz.

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

Melchior (Breslau).

438. **Pancreatitis acuta;** von Rollmann. (D. Zeitschr. f Chir. Bd. 128. Nr. 1 u. 2. 1914.)

Mitteilung von 12 Fällen (5 Todesfälle). Die akute Pankreatitis tritt meist jedoch nicht immer bei fetten Personen, und zwar ohne Unterschied des Geschlechtes im mittleren und höheren Lebensalter auf. Als ätiologisches Moment findet sich oft Cholelithiasis. Blutung, Nekrose, Entzündung und oft Eiterung bilden zusammen ein einheitliches Krankheitsbild. Die Diagnose der akuten Pankreatitis ist meist sehr schwierig, weil in vielen Fällen pathognomonische Symptome fehlen. Als solches Symptom kann eigentlich nur eine entzündliche Resistenz oberhalb des Nabels gelten. Im allgemeinen ist die akute Pankreaserkrankung eine schwere Affektion; aber große Unterschiede in der Intensität und im Verlauf sind doch unverkennbar. Die Therapie kann nur eine chirurgische sein. Es ist unbedingt erforderlich, das Pankreas ganz freizulegen und außerdem die straffe Kapsel der geschwollenen und unter hohem Druck stehenden Drüse zu spalten und dadurch zu entspannen; denn nur so kann das zerstörte Gewebe ausgestoßen und die weitere Resorption der für den Organismus giftigen Stoffe verhütet werden. Es ist sobald wie möglich zu operieren. Mit dem kühneren Vorgehen haben sich die Erfolge ganz wesentlich gebessert. Wagner (Leipzig).

439. **Technique opératoire de la calcopexie;** par P. Duval. (Revue de Chir. Bd. 34. Nr. 5. 1914.)

D. hat früher zusammen mit Quénu eine Methode der Kolopexie beschrieben, bei der das Kolon an der Sehne des M. psoas minor befestigt wurde, oder wenn keine ordentliche Sehne vorhanden war, am inneren Rande des Psoas. D. hat dieselbe Methode jetzt auch zur operativen Fixation des Zökum angewandt und damit in bisher 6 Fällen günstige Erfolge erzielt. Die genaue Technik des Verfahrens ist in der mit mehreren ausgezeichneten Tafeln versehenen Originalarbeit nachzulesen. Wagner (Leipzig).

440. **Zur Diagnose der erworbenen Dickdarmdivertikel und der Sigmoiditis diverticularis;** von F. de Quervain. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 128. Nr. 1 u. 2. 1914.)

Mitteilung von 2 eigenen Operationsfällen. Man muß jedesmal neben vielen anderen auch an *Divertikulitis* denken, wenn bei einem älteren Individuum akute oder chronische Funktionsstörung im Bereiche des S Romanum auftritt, und zwar ganz besonders dann, wenn sich dazu akute peritoneale Reizerscheinungen mit Sitz in der linken Beckenschaufel gesellen. Die sichere Diagnose der Divertikel und der Entzündung wird sich mit Hilfe des Rektoskopes stellen lassen, wenn es gelingt, es weit genug hinaufzuführen. Die Diagnose der Divertikelerkrankung — der *Divertikulosis* — kann unter günstigen Umständen mit Sicherheit auch durch das Einlaufsbild gestellt werden. Die Entzündung der Divertikel, die *Divertikulitis*, läßt sich dagegen im Röntgenbilde nur aus den Zeichen der Sigmoiditis — aus mangelhafter Füllung des S Romanum erkennen.

Wertvoll für die Röntgendiagnose der Divertikulosis ist der Nachweis der Divertikelfüllung nach teilweiser Entleerung des Kontrastklysmas.
Wagner (Leipzig).

441. **Die Splanchnoptose und ihre Behandlung;** von O. Wiedhopf. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 128. Nr. 1 u. 2. 1914.)

Die Ätiologie der Splanchnoptose ist in der Störung des Gleichgewichts zwischen Volum und Inhalt der Bauchhöhle, im Sinne einer relativen Volumvermehrung zu suchen. Die Therapie kann nur in Maßnahmen bestehen, die dieses Mißverhältnis beseitigen: a) durch Inhaltsvermehrung: Mastkur; b) durch Volumverminderung. 1. Konservative Verfahren: Kräftigung der Muskulatur, Bauchbinden; 2. chirurgische Eingriffe: Operationen an der Bauchwand, Beckenbodenplastik. W. schlägt eine Methode vor, bei der a) durch Doublierung der hinteren Rektusscheide das Volum der Bauchhöhle wesentlich verkleinert, die Übereinanderlagerung der Mm. recti sehr erleichtert und das erreichte Resultat gesichert wird; b) durch Ausnutzung aller zur Verfügung stehenden Möglichkeiten (vorderes Blatt der Rektusscheide) die Bauchwand verstärkt wird und die Mm. recti in Stand gesetzt werden, die Funktion in vollem Umfange wieder auszuüben. Die Organpexien sind aufzugeben, weil sie nur die Erscheinungen, nicht aber die Ursache der Splanchnoptose bekämpfen. Wagner (Leipzig).

442. **Ein Zylindrom des Meckelschen Divertikels;** von F. Kaspar. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 128. Nr. 5 u. 6. 1914.)

Bei einem 13jähr. Knaben wurde am Ende eines freien Meckelschen Divertikels ein Zylindrom von etwa Nußgröße beobachtet, ein Tumor, der am Darm erst einmal, am Meckelschen Divertikel noch nicht beobachtet wurde. Durch Abknickung des Darmanhanges kam es zu Divertikulitis, Perforation und sogenannter gedoppelter Invagination des Ileum. Exstirpation des Divertikels, Enteroanastomose zwischen zwei Ileumschlingen; *Tod.* Wagner (Leipzig).

443. **Zur Frage über die Dauerresultate der Gastroenterostomie;** von M. M. Sawkof. (Chirurgija Bd. 35. S. 651. 1914.)

Um die Dauerresultate nach der Gastroenterostomie wegen Ulcus ventriculi zu studieren, hat S. systematische Funktionsprüfung des Magens im Laufe von 7 Monaten bis $2^1/_2$ Jahren nach der Operation an seinen 23 Patienten angestellt (Feststellung der freien und gesamten Azidität, Reaktionen: Günzburg, Uffelmann, Jod im Speichel nach Aufnahme von Jod und Salizylsäure nach Salolaufnahme). Nach S. ist die Heilung des Ulcus bedingt durch die Änderung der Magensekretion nach der Gastroenterostomie, indem der sauere Mageninhalt durch die eintretende Galle und Pankreassaft neutralisiert wird. Mit der Besserung der Magenfunktion parallel gehen auch die klinischen Symptome zurück. Daher ratet S., die Gastroenterostomie, die eine ganz geringe Mortalität beim Ulcus ventriculi aufweist, einer Resektion vorzuziehen.
N. Kron (Heidelberg).

444. **Über die Ruottesche Operation;** von P. M. Krassin. (Chirurgija Bd. 35. S. 890. 1914.)

K. beschreibt 3 mit Erfolg operierte Fälle von Aszites nach der Methode von Ruotte. In allen schwankt die Beobachtungsdauer von 2 bis 3 Wochen (Eine weitere Beobachtung ist in solchen Fällen sehr erwünscht. Ref.)
N. Kron (Heidelberg).

445. **Zur Frage der Aszitesbehandlung;** von A. S. Sokolof. (Chirurgija Bd. 35. S. 842. 1914.)

S. beschreibt einen Fall von Aszites bei einer 20jähr. Bäuerin, bei welcher vor 2 Jahren eine Cholezystektomie wegen Gallensteine gemacht wurde, und nach einer kurzen Zeit die Ruottesche Operation wegen Aszites ohne Erfolg ausgeführt wurde. Die jetzige Operation (Herzen) bestand in der Umhüllung der rechten Niere mit dem großen Netze. Nach 8 Tagen wurden 8 Liter durch die Punktion entfernt, im Laufe der nächsten Monate wurde 2mal monatlich punktiert. Nach 3 Monaten Hemiotomie an der Seite der Ruotteschen Operation, die Vene war undurchgängig. Während der Operation wurde eine kleine Menge Flüssigkeit entfernt. Mehr wurde nicht punktiert. 5 Monate nach der Operation fühlte sich Patientin gesund.
N. Kron (Heidelberg).

446. **Pfählungsverletzungen;** von Karl Lexer. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 654.)

Kasuistische Mitteilungen zu diesem Kapitel. Besonderes Interesse verdient hierbei ein Fall, wo eine Eisenstange, in die Wange eindringend, den gestreckten Rumpf bis zur 10. Rippe in der hinteren Axillarlinie durchsetzte.
Melchior (Breslau).

447. **Zur Ätiologie der Spigelschen Hernie;** von J. Petřivalský. (Sborník lékařský Bd. 15. Nr. 5—6. 1914.)

Im medialen Anteil der Muskulatur des M. obliquus internus, ferner am Übergange derselben in die Aponeurose und in dieser selbst befinden sich spaltförmige, oft mit Fettläppchen ausgefüllte und manchmal Gefäße und Nerven durchtreten lassende Dehiszenzen in der Höhe der umbilikospinalen Linie, aber auch oberhalb und unterhalb derselben. In der Aponeurose finden sich durchscheinende Stellen. Sowohl diese als auch die Spalten entstehen durch die Tätigkeit des M. obliquus internus und bilden die Prädisposition zur Spigelschen Hernie.
Mühlstein (Prag).

XI. Gynäkologie und Geburtshilfe.

Gynäkologie.

448. **Über Phenoval bei gynäkologischen Erkrankungen;** von Edmund Falk. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 20.)

F. erzielte durch Dosen von 1 g in einer größeren Anzahl von Fällen von Dysmenorrhöe, bei Kopfschmerzen während der Menstruation und bei postoperativer Schlaflosigkeit gute Erfolge und glaubt, daß das Präparat den bisher gebräuchlichen Mitteln gleichwertig sei.

Hahn (Magdeburg).

449. **Hypophysenextrakt und Atonia uteri;** von C. W. Bischoff. (Zentralbl. f. Gyn. 1914. Nr. 15. S. 549.)

B. erwähnt die Autoren, die bisher über Atonia uteri nach Hypophysenextrakten berichteten und beschreibt daran anschließend selbst einen Fall, der insofern bemerkenswert ist, als die Atonie erst 5 Stunden nach Geburt der Plazenta eintrat.

Es handelte sich um eine 30jähr. Drittgebärende am Ende der Schwangerschaft, die infolge schlechter Wehen 1,1 ccm Pituglandol subkutan erhielt. Nach ca. 12 Minuten sehr kräftige und regelmäßige Wehen in kurzen Pausen. Da die Geburt trotzdem, offenbar infolge der ungünstigen Einstellung des Kopfes, nur wenig fortschritt und die Herztöne schlecht wurden, Forzeps in leichter Narkose bei andauernd guter Wehentätigkeit. 3/4 Stunden später leichte Expression der gelösten Plazenta. 5 Stunden später wurde B. zu der Wöchnerin gerufen, die auffallend blaß war. Der stark ausgedehnte Uterus entleerte auf Massage eine große Menge Koagula und flüssigen Blutes, im ganzen etwa 2 Liter.

Auf längeres Reiben und Sekakornin bleibt der Uterus, der anfangs noch öfters Neigung zum Erschlaffen zeigte, schließlich fest kontrahiert. Weiterer Verlauf des Wochenbettes, abgesehen von der hochgradigen Anämie, normal.

Anschließend daran behandelt B. noch ausführlich die Frage, ob Hypophysenextrakt im allgemeinen und so speziell in diesem Falle Atonie erzeugt und erwähnt die Ansichten und Erfahrungen anderer Autoren in dieser Sache.

Bachem (Bonn).

450. **Die Behandlung der Adoleszentenblutungen mit Pituglandol;** von A. Deutsch. (Zentralbl. f. Gyn. 1914. Nr. 15. S. 545.)

D. beschreibt die Versuche früherer Autoren, mit Hypophysenextrakten Uterusblutungen zu beeinflussen, und bespricht sodann ausführlich die Versuche an der gynäkologischen Abteilung des Rothschildspitales, die anfangs wahllos bei Gebärmutterblutungen jeglicher Art angestellt wurden, später jedoch auf Grund der Erfahrungen hauptsächlich bei Blutungen der ins Pubertätsalter tretenden Mädchen mit Hypophysenextrakten gemacht wurden. Angewandt wurde das Pituglandol, und zwar wurden gewöhnlich 15 bis 20 subkutane Injektionen à 1 ccm gemacht. Zwischen den einzelnen Injektionen waren Pausen von 1—3 Tagen.

Obige Menge hatte meist genügt, um den gewünschten Erfolg herbeizuführen. War dies nicht vollkommen der Fall, dann begann D. nach einer Pause von 1—4 Wochen eine neue Injektionskur. Die Gesichtsfarbe war eine viel bessere, der Tonus der Muskulatur war gesteigert. Schädliche Wirkungen oder unangenehme Sensationen, die sich auf das injizierte Präparat zurückführen ließen, wurde nie beobachtet, wiewohl in einzelnen Fällen bis zu 45 ccm Gesamtmenge injiziert wurden.

Anschließend an diese Ausführungen bringt D. eine Anzahl von Krankengeschichten, aus denen die prompte Wirksamkeit des Präparates zu ersehen ist.

Es handelte sich um Patientinnen im Alter von 13—14 Jahren mit außerordentlich langdauernden und starken Menses, die auch zum Teil schmerzhaft waren. Auch in einem Falle, der bereits über das beginnende Pubertätsalter hinaus war (22 Jahre), wurden die außerordentlich schmerzhaften und langdauernden Menses nach im ganzen 20 Injektionen Pituglandol normal.

Auf Grund seiner Erfahrungen stellt D. die Forderung auf, daß man jede Genitalblutung bei einem jungen Mädchen mit Pituglandol behandeln soll, bevor man sich zu einem radikalen Eingriff entschließt. Bachem (Bonn).

451. **Über Störungen der Eierstocksfunktion bei Uterusmyom und über einige strittige Myomfragen;** von August Mayer und Erich Schneider. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 19. S. 1041.)

Während die anatomischen Veränderungen der Ovarien bei Myom längst wohlbekannt sind, war es bisher nicht möglich, zu entscheiden, ob auch funktionelle Störungen der Ovarien bei Myom vorhanden sind. Erst Abderhalden zeigte hier einen aussichtsreichen Weg. M. u. S. untersuchten das Verhalten des Blutserums von 30 Myompatientinnen gegen Ovarien. Eierstöcke von Genitalgesunden und Karzinomkranken wurden nie abgebaut, dagegen wurde das individuumeigene Ovarium fast stets abgebaut. Hieraus ist mit Sicherheit auf eine Dysfunktion des Ovariums zu schließen, da die Reaktion auf ein bestimmtes Organ positiv ist, wenn entweder eine Organzerstörung — was hier nicht in Betracht kommt — oder eine Störung der inneren Sekretion des Organs vorliegt. In welcher Beziehung steht nun die Dysfunktion der Ovarien zum Myom? Da normales Wachstum und normale Funktion des Uterus das Produkt normaler Ein-

flüsse des Eierstocks sind, so ist anzunehmen, daß nicht, wie man bisher meist glaubte, die Dysfunktion der Ovarien eine Folge des Myoms, sondern umgekehrt das Myom eine Folge der Dysfunktion des Ovariums ist. Hierfür sprechen auch die klinischen Tatsachen: das Wachstum des Myoms hört in der Klimax auf; Frühmyome treten nur bei Patientinnen mit frühzeitiger Pubertät auf; vor der Pubertät gibt es keine Myome; gerade die Zeit der beginnenden Ausfallserscheinungen ist das für das Myomwachstum gefährliche Alter (von 273 Myomen der Tübinger Klinik fielen 70% auf das Alter von 40—55 Jahren). Nimmt man die obige Theorie an, so erklärt sich auch die Sterilität bei Myom; sie ist weder Ursache noch Folge des Myoms, sondern zusammen mit dem Myom ein Symptom der Dysfunktion des Eierstockes. Auch das Hinausschieben der Klimax bei Myom ist keine Folge des Myoms — widerspricht doch die Annahme einer Einwirkung des Uterus auf die Ovulation unseren sonstigen Anschauungen, wonach das Ovarium die führende Rolle hat —, sondern vielmehr eine Folge der Dysfunktion des Ovariums. Der Umstand, daß die Myompatientinnen das Ovarium anderer Myompatientinnen, also individuumfremdes Ovarium, nur in 50% abbauten, erklärt sich wahrscheinlich aus einer auch anderweit beobachteten außerordentlich weitgehenden Spezifität der Fermente.

Bischoff (Düsseldorf).

452. **Der asthenische Infantilismus des weiblichen Geschlechts und seine Bedeutung für die ärztliche Praxis;** von Hans Albrecht. (Med. Klin. 1914. Nr. 15. S. 628.)

Der asthenische Infantilismus ist eine besonders beim weiblichen Geschlecht außerordentlich häufige und praktisch wichtige hypoplastische Konstitutionsanomalie, welche gekennzeichnet ist durch die Persistenz von infantilen und juvenilen Wachstumsformen mit gleichzeitiger Funktionsschwäche und erhöhter Krankheitsbereitschaft. Als Ursache ist eine Störung der Wechselwirkung der innersekretorischen Drüsen („insuffisance polyglandulaire") zu betrachten und diese wieder hat ihre Ursache in einer „germinativ determinierten Wachstumshemmung". Charakteristische Symptome des asthenischen Infantilismus sind: der asthenische Thorax, infantiles Becken, Haltungsanomalien, Hypoplasie des Gefäßsystems, Chlorose, Kleinheit des Uterus, Schlängelung der Tuben, Tiefe des Douglas, niederer Damm, Schwäche des Beckenbodens, Enteroptose, Coecum mobile, abnorme Länge der Flexura sigmoidea, graziler Körperbau, nach vorn geneigte Körperhaltung, blasse feine Haut usw. Diese somatischen Erscheinungen treten zurück hinter den asthenischen Erscheinungen des Nervensystems, der Debilität, die eine Disposition zur Hysterie bedingt, der Neurasthenie, dem therapeutisch schwer beeinflußbaren Sympathizismus und der Psychasthenie mit dem Hauptsymptom der konstitutionellen Verstimmung. Die klinische Bedeutung der oben charakterisierten Konstitutionsdefekte liegt einmal in der funktionellen Minderwertigkeit der betroffenen Organe (z. B. funktionelle Albuminurie, alimentäre Hypersekretion des Magens, Achylia gastrica, Chlorose, Kyphoskoliose, Pes planus, Menstruationsstörungen, mangelhafter Sexualtrieb, Kohabitationsschmerzen, Sterilität, proktogene Obstipation) und zweitens in der erhöhten Krankheitsbereitschaft (so z. B. Disposition zur Tuberkulose, Pyelitis, funktionelle Herzstörungen, Abort, Schwangerschaftsbeschwerden, Wehenschwäche, Atonie, Extrauteringravidität, Dermoiden). Ferner ist hier zu erwähnen der Status thymico-lymphaticus, der in einer dem Alter des Individuums nicht entsprechenden Größenausdehnung bzw. Persistenz der Lymphdrüsen, der Thymus und der Milz besteht. Die nervös und psychisch bedingten Krankheitsbilder bei den Infantil-asthenischen treten meist anfallsweise auf; es wechseln bei unverändertem Organbefunde Perioden völliger Beschwerdefreiheit unvermittelt mit Phasen schwersten Krankheitsgefühls. Zu dieser Gruppe gehören die nervöse Dyspepsie, die Beschwerden bei Retroflexio, die Innervationsstörungen des Darmtraktus. Unter den Angstvorstellungen nimmt die Appendizitis die erste Rolle ein, demnächst die Wanderniere. Die häufigste Lokalisation findet im Genitalgebiet statt: Kreuz- und Bauchschmerzen, Menstruationsbeschwerden, Druckgefühle und Ausfluß. Die Ursache für diese „gynäkologische Reflexneurose" wird meist in irgendeiner irrelevanten lokalen Veränderung gesucht und demgemäß behandelt, während die Beschwerden in Wirklichkeit psychogener Natur sind. Es ist daher bei diesen Patientinnen, die häufig am Furor operativus passivus leiden, die noch allzuoft geübte operative und nichtoperative Lokaltherapie zugunsten der Allgemeinbehandlung und der Psychotherapie aufzugeben.

Bischoff (Düsseldorf).

453. **The treatment of inoperable carcinoma of the uterus by application of heat;** by J. F. Percy. (Lancet Aug. 1914. S. 309.)

Vermittels eines Apparates, dessen Hauptbestandteile ein Rheostat, ein wassergekühltes Spekulum und ein Scheidendilatator sind, versucht P. durch lokale Anwendung elektrisch erzeugter Hitze inoperable Uteruskarzinome zu heilen. Bei 50—55° C sollen die Krebszellen in 10—20 Minuten absterben, ohne daß das normale Gewebe eine Schädigung erleidet; diese tritt erst bei einer Temperatur von 55—60° ein.

Fischer-Defoy (Dresden).

454. **Über Behandlung der weiblichen Unfruchtbarkeit;** von E. Opitz. (Ther. d. Gegenw. Nr. 1 u. 2. 1914.)

Mit Recht macht O. aufmerksam, daß bei primärer Sterilität verhältnismäßig oft mit leichtem Infantilismus einhergehende Allgemeinstörungen vorliegen. Diese Fälle werden erfolgreich behandelt in gewissen Frauenbädern, z. B. Langenschwalbach, aber auch zu Hause mit Eisenarsenpillen, denen O. mit Vorliebe Calcium glycerinophosphoricum hinzufügt. Bei konstitutioneller Fettleibigkeit hilft mitunter eine Schilddrüsenkur, 0,3 Jodothyrin 2mal täglich. Bei Verdacht auf pelveoperitonitische Verwachsungen bzw. Schleierbildung Laparotomie. Die spitzwinklige Anteflexion des Uterus mit und ohne Dysmenorrhöe hält O. für physiologisch bei Virgines. Erst nach mehr oder weniger regelmäßiger Kohabitation wandle sich die spitzwinklige Anteflexion in eine mehr und mehr stumpfwinklige um. Hinsichtlich der Sterilität wirke die spitzwinklige Anteflexion nur prädisponierend, andere Verhältnisse müßten noch hinzukommen. Auch mit der Dysmenorrhöe habe die spitzwinklige Anteflexion an und für sich nichts zu tun, viel eher dagegen der Infantilismus. Einer erfolgreichen Behandlung seien nur solche Formen von Infantilismus zugänglich, die nicht zu hochgradig und nicht durch das Fehlen der Menstruation erschwert sind, und wenn sie vor dem 25. Jahre in Behandlung kommen. Zunächst versucht O. die oben angegebene medikamentöse Behandlung eventuell in Verbindung mit Ovarialpräparaten. Sodann kommt Erweiterung des Zervikalkanals und des inneren Muttermundes eventuell mit Diszission des äußeren in Betracht. Nach der Erweiterung lasse man einige Wochen eine Glaskanüle im Uterus. Bei habituellem Abort, der bekanntlich mit Syphilis meist nichts zu tun hat, läßt O. 2mal täglich 0,5 Jodkali und eine Messerspitze Ferr. carbonic. sacch. 3mal täglich nach dem Essen nehmen, und zwar bis etwa zum 7. Monat; während der Menstruationszeit Bettruhe. Klien (Leipzig).

455. **Studien über die Meiostagminreaktion bei Karzinom und Schwangerschaft;** von J. R. v. Zubrzycki. (Arch. f. Gyn. Bd. 102. Nr. 1. S. 152.)

Die Technik ist nicht ganz einfach, Beherrschung des Stalagmometers; Schwierigkeiten macht die Antigengewinnung. Nach den Vorschriften von Ascoli und Izar wurde als Antigen Leinölsäure und Rizinolsäure, die in absolutem Alkohol gelöst sind, benutzt. Die Resultate beziehen sich auf 140 verschiedene Sera.

Die Sera Gesunder reagierten meist negativ. Bei Karzinomatösen und Schwangeren waren die Resultate meist positiv, ein gleiches ist der Fall bei vielen allerdings schon weit vorgeschrittenen Fällen von Tuberkulose; Luetikersera, die eine positive Wassermansche Reaktion erzielten, reagierten bei der Meiostagminreaktion negativ. Die praktische Verwendbarkeit der Reaktion ist gering. Heimann (Breslau).

Geburtshilfe.

456. **Ein junges menschliches Ei in situ;** von G. Linzenmeier. (Arch. f. Gyn. Bd. 102. Nr. 1. S. 1.)

Das Präparat wurde bei einer Totalexstirpation des Uterus wegen Blutungen gewonnen. Sehr eingehende histologische Schilderung der Umgebung der Nidationsstelle, dieser selbst mit dem Ei und der Keimanlage. Schöne instruktive Abbildungen. Heimann (Breslau).

457. **Experimentelle Untersuchungen über Nervenveränderungen in der Schwangerschaft;** von J. Bondi und S. Bondi. (Arch. f. Gyn. Bd. 102. Nr. 1. S. 89.)

Tier und Kontrolltier bekamen zu gleicher Zeit die Injektion des Nierengiftes, danach Beobachtung über Urinmenge, Beschaffenheit usw.; in gewissen Intervallen wurden die Tiere getötet. 2 Kategorien von Nierengiften, die das Epithel schädigen (Uran, Chrom usw.) und die den Gefäßapparat schädigen (Kantharidin, Arsen) wurden verwandt. 18—24 Stunden nach der Giftinjektion wurde Jod und Milchzucker intravenös einverleibt. Genaue Tabellen.

Wesentliche Unterschiede zwischen schwangeren und nicht schwangeren Tieren finden sich bei Uran- und Chormvergiftungen, geringe oder keine bei Kantharidin- und Arsenwirkung. Die Gefäßfunktion ist überall gleich gut. Histologisch sieht man bei Chrom und Uran eine schwerere Schädigung des Tubularepithels bei den graviden Tieren. Die Nieren schwangerer Tiere sind also Giften gegenüber empfindlicher als die nichtschwangerer. Das Epithel der Harnkanälchen und Tubuli contorti erscheint in der Gravidität leichter lädierbar; vielleicht hängt damit die Eiweißdurchlässigkeit des Epithels — Schwangerschaftsalbuminurie — zusammen. Wodurch die Schädigung des Epithels zustande kommt, läßt sich nicht mit Sicherheit entscheiden.

Ätiologisch spielen die bakteriellen Infektionen, meist von den Tonsillen ausgehend, eine Rolle. Heimann (Breslau).

458. **A theory of the cause of ectopic pregnancy;** by O. V. Huffman. (Journ. of the Amer. med. Assoc. Bd. 61. S. 2130.)

In den meisten von ihm untersuchten Fällen von Extrauteringravidität konnte H. eine abnorme Einbettungszone für das Ei nachweisen. Gewöhnlich handelte es sich um Mißbildungen der Tube; entweder bestanden Rudimente dop-

pelter Ostien oder akzessorischer Tuben oder Ovarien. Fischer-Defoy (Dresden).

459. **Cholécystite gravidique;** par Audebert. (Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 11. S. 18. 1914.)

Eine Viertgebärende erkrankte seit dem 2. Monate an Erbrechen und Ikterus mit entfärbten Stühlen. Alsbald stellte sich Fieber ein, Delirien, heftige Leibschmerzen, dabei feuchte Zunge und guter Puls. Empfindlich war besonders die Gallenblasengegend. Eisblase und Hemostylinjektionen, Diät. Bedeutende Besserung innerhalb 4—5 Tagen. Die Rekonvaleszenz wurde unterbrochen durch zwei sehr heftige Darmblutungen. Spontane Geburt am normalen Ende der Schwangerschaft, gutes Wochenbett.

Klien (Leipzig).

460. **Notes on a case of extrauterine pregnancy in a rudimentary fallopian tube;** by D. Duff. (Lancet Jan. 17. 1914. S. 171.)

Bei einer an Extrauteringravidität verstorbenen Frau ließ sich folgender Befund erheben: der Uterus war wohl entwickelt; die rechte Tube, abgesehen von einem kleinen Stumpf, sowie das rechte Ovarium fehlten; rechts fand sich der Sitz der Gravidität; im linken Ovarium saß das Corpus luteum. Das Ei war also von links nach rechts gewandert.

Fischer-Defoy (Dresden).

461. **A case of bronchial asthma associated with pregnancy treated by hypnotism;** by J. E. Middlemiss. (Brit. med. Journ. Jan. 24. 1914. S. 194.)

Eine 25jähr. Gravida litt an heftigen Anfällen von Bronchialasthma auf neurasthenischer Grundlage. Die Behandlung mit Hypnose war sehr erfolgreich. Fischer-Defoy (Dresden).

462. **Swangerschap en geboorte bij sterk entgesproken hypospadie der vrorn (bestaan blyren van den Sinus urogenitalis);** door N. J. A. F. Boerma. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Helft. 1912. S. 984.)

Mitteilung eines Falles von stark ausgesprochener Hypospadie bei einer 28jähr. Frau. Urethra und Vagina fehlten ganz, statt dessen wurde ein ziemlich enger Canalis urogenitalis gefunden (ließ nur Spitze des linken Zeigefingers zu). Die Genitalia interna waren normal, die Frau war schwanger und wurde à terme auf operativem Wege eines normalen Kindes entbunden. Die Operation war einfach. Es wurde eine Inzision zwischen Sinus und Anus gemacht und danach stumpf weiter trepaniert bis an den Kopf des sich in Scheitellage befindlichen Kindes. Forzipalextraktion eines lebendigen Kindes. B. konnte einen 2 fingerbreiten Kanal zwischen Uterus und Perineum ganz mit Schleimhaut (zum Teil Resten von Vaginalschleimhaut, welche in der Nähe der Forzeps gefunden wurden) bekleiden. Nach 12 Tagen war diese künstliche Vagina in gutem Zustand. Die Frau ging dann fort und hat sich nicht wieder zur Untersuchung anmelden wollen.

In der Literatur konnte B. keinen derartigen Fall von starker Hypospadie mit normaler Schwangerschaft auffinden.

Storm van Leeuwen (Utrecht).

463. **Über die Bedeutung der Kyphoskoliose für Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett;** von E. Vogt. (Arch. f. Gyn. Bd. 102. Nr. 1. S. 60.)

Bei hochgradiger rachitischer Kyphoskoliose der Brustwirbelsäule tritt die erste Periode meist sehr spät ein. Unter den Erstgebärenden haben viele schon das 30. Lebensjahr überschritten. Spontane Fehl- und Frühgeburt ist häufig zu beobachten. Erscheinungen von Herzinsuffizienz, die in nicht gravidem Zustand fehlen, machen sich, besonders in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, bemerkbar. Es kann in seltenen Fällen unter der Geburt oder bald nachher zum akuten Herztod kommen; die meisten Frauen gehen nicht bei oder gleich nach der Geburt an Herzinsuffizienz, sondern erst im Puerperium an einer komplizierenden Lungenerkrankung zugrunde.

Bei jeder schweren Dekompensation in der Schwangerschaft, die sich nicht sehr schnell medikamentös beeinflussen läßt, ist möglichst schonende und schnelle künstliche Unterbrechung der Gravidität geboten, am besten in Form des vaginalen oder abdominalen Kaiserschnittes. Jedenfalls darf man mit der operativen Entbindung nicht allzulange warten.

Die Aussichten für die Kinder sind nicht schlecht. Der Blutverlust in der Nachgeburtsperiode ist meist vermehrt.

Heimann (Breslau).

464. **Zur Lehre von der vorzeitigen Lösung der Plazenta bei normalem Sitz;** von B. Aschner. (Arch. f. Gyn. Bd. 102. Nr. 1. S. 181.)

Vorzeitig gelöste Plazenten bieten besonders in Fällen von rein zentraler Lösung ein eigentümliches Bild. Nur die Peripherie zeigt die relativ gleichmäßige, fein granulierte mütterliche Fläche mit ihrer läppchenförmigen Kotyledonenzeichnung. Die Stelle des Hämatoms ist, wenn die Lösung längere Zeit vor der Geburt stattgefunden hat, muldenförmig vertieft und abgeplattet, infolge erhöhten intrauterinen Druckes, unter welchem die Blutmassen gestanden haben. Die Chorionzotten und der intravenöse Raum sind komprimiert. Trotz der Verdünnung der Plazenta ist an der betreffenden Stelle von den einzelnen Schichten nichts verloren gegangen.

Auch bei randständigem Sitz des Hämatoms findet man diese Abplattung.

Als Ätiologie nimmt A. toxische Ursache an, und zwar chronische Nephritis und Schwangerschaftsniere. Veit hat die Schwangerschaftsalbuminurie als eine „chemische Folge der Zottenverschleppung“ dargestellt. A. stützt diese Auffassung auf Grund von eigenen Untersuchungen. Das Harneiweiß hat sich in dem betreffenden Fall wie Plazentaeiweiß verhalten; während der Schwangerschaft wird also plazentares Eiweiß in die Blutbahn abgegeben, normalerweise Auftreten von Schutzfermenten. Versagen diese, so sieht man entweder Plazentaeiweiß im Harn oder eine Schädigung der Nieren durch ein dadurch entstehendes Toxin, die also ebenfalls eine Albuminurie hervorruft. Auf Grund des Befundes von Plazentaeiweiß im Harn glaubt A., daß die Albuminurie durch toxische, die vorzeitige Lösung durch mechanische plazentare Ursachen erklärt werden kann. Forensisch kann das anatomische Merkmal der Abplattung wichtig sein. Der Tod des Kindes während der Geburt durch vorzeitige Plazentalösung kann dadurch bewiesen werden. Heimann (Breslau).

465. **Un cas de gangrène du col par injection caustique;** par A. Herrgott. (Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 11. S. 13. Jan. 1914.)

Eine Frau hatte sich im 3. Monat ihrer 8. Schwangerschaft zunächst eine Stricknadel möglichst tief in den Uterus gestoßen und dann mittels eines Gummiballons 3mal einen Tag um den anderen eine starke Sublimatlösung (25 cg auf 1½ Tassen Wasser) in die Scheide gespritzt. Der Abort trat ein, aber daneben eine Gangrän des unteren Gebärmutterabschnittes, der die Patientin nach reichlich 6 Wochen erlag. Es hatte sich eine eiterige Phlebitis der Uterinvenen und Pyämie entwickelt. Klien (Leipzig).

XII. Psychiatrie.

466. **Das Halluzinationsproblem;** von J. Rülf. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 24. S. 183.)

R. bespricht zunächst die *normale* Wahrnehmung vom psychogenetischen und biologischen, vom erkenntnistheoretischen sowie vom psychologischen Standpunkt, beschäftigt sich dann mit dem Wesen, der klinischen Abgrenzung und den psychologischen Merkmalen der *pathologischen* Wahrnehmung (Halluzination), deren psychopathologische und gehirnpathologische Entstehungsbedingungen erörtert werden.

Schmidt (Königslutter).

467. **Zur Frage nach einer vererbbaren Disposition zu Geisteskrankheiten und ihren Gesetzen;** von Hermann Krüger. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 24. S. 113.)

Aszendenten und Deszendenten erkranken in der Regel an ungleichartigen Psychosen, während Geschwister meist, Zwillinge fast immer an den gleichen Geistesstörungen leiden. K. stellt eine Stufenleiter der psychischen Erkrankungen, wie sie in den verschiedenen Generationen aufeinanderfolgen, auf: 1. Stufe: Psychopathische Grenzzustände. 2. Stufe: Funktionelle Psychosen. 3. Stufe: Endogene Verblödungsprozesse. 4. Stufe: Angeborene oder in frühester Kindheit erworbene Schwachsinnsformen und Epilepsie. Ferner zeigt K., daß nicht bestimmte Geisteskrankheitsformen vererbt werden, sondern nur die Disposition zu Geisteskrankheit überhaupt übertragen wird, wobei bei der Vererbung der Disposition vom Aszendenten auf den Deszendenten der väterliche Einfluß, besonders bei der Übertragung auf Söhne, überwiegt, während Töchter häufiger von seiten der Mutter belastet werden als ihre Brüder.

Schmidt (Königslutter).

468. **Erblichkeitsbeziehungen der Psychosen;** von A. Luther. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 25. S. 12.)

Gleichartigkeit der Psychosen bei Eltern und Kindern besteht, wenn alle Formen der Geistesstörungen, mit Ausschluß der exogenen, zusammen betrachtet werden, kaum in der Hälfte der Fälle. *Manisch-depressive* Eltern haben annähernd zur Hälfte Kinder, die an anderen Psychosen, und zwar vorübergehend an Dementia praecox leiden, *schizophrene* Eltern haben in stark überwiegendem Maße gleichfalls schizophrene Kinder, vereinzelt aber auch manischdepressive. Der vererbende Einfluß der Mutter ist stärker als der des Vaters und überträgt sich mehr auf die Töchter, während ein deutliches Überwiegen des Einflusses des Vaters weder auf das eine noch auf das andere Geschlecht wahrzunehmen ist. Daß die Psychosen bei den Kindern, im Durchschnitt genommen, schwerer und ungünstiger verlaufen als bei ihren Eltern, ist nicht festzustellen, wohl aber ist dies der Fall bei den Kindern der an Störungen des Rückbildungsalters erkrankten Eltern, die weitaus überwiegend an Frühverblödung und angeborenem Schwachsinn leiden. Schmidt (Königslutter).

469. **Zur Kenntnis hämatologischer Befunde bei einigen Psychosen;** von W. Itten. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 24. S. 341.)

Bei Schizophrenen wechselt der Blutbefund mit dem Zustandsbild. In manchen Fällen läßt sich feststellen, daß mit der Besserung die mono-

nukleären Zellen ab-, die polynukleären (Neutrophilen und Eosinophilen) zunehmen, bei Verschlechterung (bei dem Chronischwerden) dagegen eine Zunahme der Mononukleären (besonders Lymphozyten) auf Kosten der Neutrophilen, meist auch der Eosinophilen erfolgt. Dagegen gibt es auch Fälle, die Remissionen zeigen, ohne daß die Mononukleose wesentlich zurückgeht. Völlige Heilung ohne Blutbesserung konnte I. nicht beobachten.

Bei Epileptikern geht eine Vermehrung der weißen Blutkörperchen und der Lymphozyten dem Anfall tagelang voraus (vorausgesetzt, daß ein anfallsfreies Intervall von mindestens 36 bis 48 Stunden besteht), sa daß es möglich ist, die Gefahr eines bevorstehenden Anfalls vorauszuerkennen. Schmidt (Königslutter).

470. **Therapeutische Versuche mit Nukleinsäureinjektionen bei Psychosen;** von Franz Hauber. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 24. S. 1.)

H. kommt auf Grund der Versuche, die er über 3 Jahre durchgeführt hat, zu dem Schlusse, daß das Natrium nucleinicum ein völlig unschädliches und ausgesprochen roborierend wirkendes Mittel ist, das bei der *Paralyse* durch die nachweisbare Steigerung der Remissionsfähigkeit und durch das längere Anhalten der einmal erzielten Remissionen die rasche progressive Tendenz des Leidens mildert und vielleicht auch die durchschnittliche Lebensdauer verlängert. Auch bei der *Dementia praecox* sah H. Remissionen auftreten, will hieraus aber keine weiteren Schlüsse ziehen, da es immer zweifelhaft bleiben muß, ob nicht ohne Behandlung eine Remission eingetreten wäre. Schließlich konnte H. sich nicht davon überzeugen, daß die Krankheitsdauer und der Verlauf bei den Anfällen des manisch-depressiven Irreseins durch die Nukleinkur beeinflußt werden. Schmidt (Königslutter).

471. **Die Psychosen unserer kleinstädtischen Bevölkerung;** von A. Mercklin. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 25. S. 142.)

Die Kranken, die aus den kleinen Städten der Provinzialheilanstalt *Lauenburg* in Pommern zugeführt wurden, litten in der Hauptsache an Schizophrenie und alkoholischer Geistesstörung, während die Paralysen eine Seltenheit waren. Schmidt (Königslutter).

472. **Über die Bedeutung der „meningealen Permeabilität“ für die Entstehung der progressiven Paralyse;** von E. Weil. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 24. S. 501.)

Da weder die Zell- noch die Eiweißvermehrung in Liquor mit Sicherheit eine erhöhte Durchlässigkeit der Meningealgefäße anzeigt, konnte W. durch den Nachweis der Hämolysine das Bestehen einer erhöhten Permeabilität beweisen. Eine erhöhte Permeabilität der Meningealgefäße findet sich bei jeder akuten Meningitis, bei subakuten nur bei Lues cerebrospinalis und bei chronischen nur bei der Paralyse. Letztere nimmt eine Sonderstellung ein, als hier die erhöhte Durchlässigkeit dauernd bestehen bleibt und sich auch auf die Gefäße der Rinde und des Markes erstreckt, die in großen Abschnitten des Gehirns diffus erkrankt sind. Schmidt (Königslutter).

473. **Intraspinous treatment (Swift-Ellis) of general paralysis;** by E. Mapother and T. Beaton. (Lancet April 18. 1914. S. 1103.)

4 Fälle von progressiver Paralyse wurden nach Swift-Ellis mit salvarsanisiertem Serum behandelt. Wenn auch der geistige Status sich wenig beeinflussen ließ und der Wassermann unverändert blieb, so besserten sich doch die physikalischen Symptome sichtlich: der Tremor schwand, die Pupillenreaktion wurde wieder hergestellt, die Patellarreflexe kehrten wieder. Fischer-Defoy (Dresden).

474. **Atypische Paralysen;** von L. Taussig. (Revue v neuropsych. 1914. S. 170.)

Unter atypischen Paralysen versteht T. nur jene Fälle, in deren klinischem Bilde die atypischen, d. h. aus dem Rahmen der gewöhnlichen Symptomatologie hervortretenden psycho- oder neuropathologischen Symptome in dem Maße vorhanden sind, daß sie das Bild des Falles derart verändern und verwischen, daß die Diagnose durch bloße klinische Untersuchung des psychischen und anatomischen Zustandes unmöglich ist und zur definitiven Erkennung die biologische Untersuchung des Liquors und Serums oder eine lange Beobachtungsdauer oder gar die Sektion notwendig ist. Mühlstein (Prag).

475. **Behandlung der progressiven Paralyse mit Salvarsan;** von J. Janský. (Časopis lékařův českých. 1914. Nr. 38.)

Bei 4 mit Salvarsan bzw. Neosalvarsan behandelten Fällen war der therapeutische Effekt gleich Null. Wassermann wurde nie negativ und der Befund des Liquor cerebrospinalis wies keine Besserung auf. Mühlstein (Prag).

476 **Die Stellung der progressiven Paralyse (und Tabes) zur Syphilis und die Frage ihrer Behandlung;** von E. Meyer. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 21. S. 965.)

Im Gegensatz zu manchen Autoren, welche durch den Noguchischen Nachweis der Spirochaeta pallida bei Paralyse und Tabes deren Stellung und Behandlung auf eine neue Grundlage gebracht sehen, betont M., daß die Paralyse eine

von der eigentlichen syphilitischen Gehirnerkrankung durchaus abweichende Erkrankungsform bleibe. Der Beweis, daß eine der im Gebrauch befindlichen Behandlungsmethoden auf die Dauer das Fortschreiten des paralytischen Krankheitsprozesses zu hindern vermöge, sei nicht erbracht. Bei Tabes scheinen die Aussichten einer antisyphilitischen Behandlung im ganzen etwas besser zu liegen. Jolly (Halle).

477. **Über Syphilis in der Aszendenz von Dementia praecox-Kranken;** von F. Meggendorfer. (D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 51. S. 442. 1914.)

Aus dem Nonneschen Material berichtet M. über einige Fälle von Dementia praecox, in deren Aszendenz sich Syphilis fand. Er vermeidet es mit Recht, weitere Schlußfolgerungen zu ziehen, und fordert zur Untersuchung der Aszendenz von Dementia praecox-Kranken mittels der neueren serologischen Methoden auf. Das Resultat wird wohl besonders davon abhängen, ob es sich um Großstadtbevölkerung handelt oder nicht; die in Wien gefundene Häufigkeit von Paralyse bei den Eltern von Dementia praecox-Kranken konnte ich z. B. an unserem Material nicht bestätigen. Jolly (Halle).

478. **The use of pineal gland in the treatment of certain classes of defective children;** by W. N. Berkeley. (New York med. Record March 21. 1914. S. 513.)

Früh angewandt vermag in vielen Fällen von geistiger Zurückgebliebenheit ein Extrakt der Glandula pinealis einen günstigen Erfolg zu erzielen. Bei Minderwertigen im Alter von über 15 Jahren, ebenso bei Idioten versagt das Mittel fast immer. Fischer-Defoy (Dresden).

479. **The relation of aphasia to mental disease from the medicolegal point of view;** by C. W. Burr. (New York med. Journ. May 9. 1914. S. 909.)

Aus dem Bestehen einer Aphasie darf man nicht ohne weiteres auf eine Geistesstörung, zumal Demenz, schließen. Kommt es bei einer motorischen Aphasie zu einer Demenz, so beruht diese auf ausgebreiteter Erkrankung der Gehirnarterien. Partielle amnestische Aphasie, isolierte Wortblindheit verlaufen in der Regel ohne Demenz. Jedoch kann die Aphasie im Verlaufe einer senilen Demenz auftreten. Nie kommt Aphasie als Ursache von essentiellen Geisteskrankheiten, wie Paranoia, manisch-depressivem Irresein usw. in Betracht.

Fischer-Defoy (Dresden).

XIII. Augenheilkunde.

480. **Über lokale Anästhesie in der Augenheilkunde mit Novokain-Kalium sulfuricum;** von Gebb. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 9. S. 477.)

G. bestätigt die Befunde von Hoffmann, Kochmann und Zorn, daß die Kombination von Novokain mit Kalziumsulfat eine potenzierte anästhesierende Wirkung ausübt.

Schoeler (Berlin).

481. **Neosalvarsan in der Augenheilkunde;** von Mich. Mohr. (Wien. klin. Rundschau 1914. Nr. 12. S. 159.)

Nach Mentberger sind 274 Todesfälle nach Salvarsan und Neosalvarsan veröffentlicht. Verf. ist kein Enthusiast für Neosalvarsan. Doch sah er gute Erfolge auch bei Keratitis parenchymatosa, die besten bei Iritis papulosa, wenn Quecksilber und Jodkuren nicht genügenden Erfolg aufwiesen. Schoeler (Berlin).

482. **Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung angeborener Anomalien und Mißbildungen im Säugetierauge;** von Hermann E. Pagenstecher. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 11. S. 583.)

P. wiederholte seine Versuche mit Fütterung von Naphthalin an trächtigen Kaninchen. Es fanden sich wieder bei allen Würfen Partialstare. Bei einzelnen Würfen fand sich Lenticonus posterior, Faltenbildung der Netzhaut mit Rosetten und einmal eine angeborene vordere Synechie. Schoeler (Berlin).

483. **Über das Chalazion und den entzündlichen Lidtumor;** von Löwenstein. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 87. S. 391. 1914.)

Die anatomischen und experimentellen Untersuchungen L.s ergaben, daß sich anatomisch 2 Gruppen an Hagelkörnern unterscheiden lassen: einmal sehr zellreiche, vorwiegend aus Plasmatozyten bestehenden Zellanhäufungen, zweitens Chalazien mit dichtem kernreichen Bindegewebe. L. hat dann nochmals versucht — natürlich vergeblich — Anhaltspunkte für eine tuberkulöse Natur der Chalazien im Tierversuch zu gewinnen. Weder bei Dunkelfeldbeleuchtung noch mit der Giemsamethode konnte ferner L. Anhaltspunkte für eine protozoische Natur des Chalazionerregers finden. Da es L. experimentell gelang, mit artfremdem Eiweiß eine anaphylaktische chalazionähnliche Lokalreaktion im Lide zu erhalten, entwickelt er eine lokalanaphylaktische Chalaziongenese: die Epithelien der Meibomschen Drüsen werden dauernd abgebaut. Wird infolge einer Unregelmäßigkeit dieses körperfremd gewordene Eiweiß resorbiert, so könne eine lokale Gewebsumstimmung er-

folgen und schließlich eine anaphylaktische Lokalreaktion entstehen!

Köllner (Würzburg).

484. **Über 2 seltene Bulbusinfektionen;** von R. Budek. (Prag. med. Woch. 1914. Nr. 9. S. 87.)

In einem Bulbus, der nach Elliot-Trepanation an Spätinfektion zugrunde ging, fand sich der Bacillus mesentericus, der zur Subtilisgruppe gerechnet wird. In einem Fall von Netzhautablösung, die nach Birch-Hirschfeld behandelt worden war, trat eine Infektion mit Hefezellen ein. Schoeler (Berlin).

485. **Conjunctivitis crouposa bei zwei Geschwistern, hervorgerufen durch den Koch-Week'schen Bazillus;** von Rudolf Bergmeister. (Wien. med. Woch. 1914. Nr. 12. S. 501.)

Der Befund wurde durch Kulturen gesichert. Die Färbung gelang am besten mit verdünntem Karbolfuchsin. Der Verlauf war ein guter unter Airoleinpulverungen, an die sich nach Abstoßung der Membranen Arg. nitric.-Beizungen anschlossen. Schoeler (Berlin).

486. **Über Vorlagerung der Bindehaut bei Starextraktion;** von Ilie Constantinescu. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 52. S. 473. 1914.)

C. präpariert vor der Starausziehung einen Bindehautlappen und legt Fäden ein, die nach der Operation geknüpft werden und einen Bindehautlappen über die Wunde ziehen und dort festhalten. In der Bukarester Augenklinik hatte er damit gute Erfolge. Schoeler (Berlin).

487. **Die Chemotherapie der Pneumokokkenerkrankungen des Auges, insbesondere des Ulcus serpens durch Optochinsalbe (Äthylhydrokuprein);** von Goldschmidt. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 1505.)

Als Leitsatz dieser Behandlung gilt, daß die Behandlung von Anfang an möglichst intensiv und zeitlich zusammengedrängt zu gestalten ist. Die zu verwendende Salbe hat die Zusammensetzung: Optochin. hydrochlor. 0,1, Atrop. sulf. 0,2, Amyl. trit. 2,0, Vaselin. americ. flav. ad 10,0. Diese Salbe ist nur 4 Tage lang benutzbar. Sie ist täglich 5—6mal in regelmäßigen Abständen in den Konjunktivalsack einzustreichen. Die erste Anwendung ist meistens schmerzhaft, die späteren nicht mehr, da Optochin selbst lokalanästhesierend wirkt. Auftretende Chemosis ist ohne Bedeutung. Die Optochintherapie ist nur dann anzufangen, wenn die 5—6malige Applikation täglich durchgeführt werden kann. Die Reinigung des Ulcus serpens erfordert in der Regel nur 1—3 Tage. Die Erfolge sind recht gute. Auch prophylaktisch sowie vor Operationen bei Pneumokokkenträgern soll sich eine mehrmalige Anwendung der 1proz. Optochinsalbe bewährt haben.

Die Wirkung ist als eine spezifische zu bezeichnen und die Spezifität geht so weit, daß man beim Versagen der Therapie an eine andere Erkrankung denken muß. Bachem (Bonn).

488. **Über einen Fall von Ulcus corneae, hervorgerufen durch den Bacillus pyocyaneus;** von Paul Jacobi. (Wien. klin. Rundschau 1914. Nr. 15. S. 211.)

Die schwere Infektion konnte zur Ausheilung gebracht werden. Nach optischer Iridektomie betrug die Sehschärfe Fingerzählen bis 4 m Entfernung. Schoeler (Berlin).

489. **Über intraokuläre Tuberkulose;** von H. Gilbert. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 6. S. 306.)

G. weist auf die Frühschädigung des Pigmentepithels bei Iristuberkulose hin, wie sie auch aus den Heineschen Abbildungen und Krusius Versuchen mit Alttuberkulin hervorgeht. Bei einem Fall von präpapillärem tuberkulösen Granulationsgewebe fanden sich die Bazillen zahlreich in Rundzelleninfiltraten, welche die Netzhautvenenanfangsteile der Äquatorgegend einhüllten. Vermutlich bestehen ähnliche Verhältnisse bei der Periphlebitis retinalis adolescentium, den rezidivierenden Glaskörperblutungen.

Schoeler (Berlin).

490. **Beitrag zur Klinik und pathologischen Anatomie der sympathischen Ophthalmie;** von R. Krailsheimer. (D. med. Woch. 1914. Nr. 7. S. 323.)

K. hatte die seltene Gelegenheit, ein sympathisiertes Auge anatomisch untersuchen zu können. Dann konnte er ophthalmoskopisch die Entwickelung eines der seltenen Fälle sympathischer Ophthalmie verfolgen, welcher in den hinteren Abschnitten des Auges seinen Anfang nahm und erst später zu Beschlägen der Descemeti, Glaskörpertrübungen und Erblindung führte. Die fortschreitenden Chorioidal-, Retinal- und Papillarveränderungen konnten Monate hindurch beobachtet werden. In einem dritten Fall ging das sympathisierte Auge zugrunde, während das sympathisierende Auge noch ein leidliches Sehvermögen behielt. Schließlich führt er einen Fall von geheilter sympathischer Ophthalmie an, bei welchem der Prozeß sich nur auf Iris und Ziliarkörper beschränkt hatte. Schoeler (Berlin).

491. **A clinical contribution to the pathology of glaucoma;** by W. F. Orr. (Ophthalm. Rev. Bd. 33. S. 34. 1914.)

O. wirft verschiedene Fragen auf, die er wie folgt beantwortet: 1. Glaukom ohne erhöhten intraokularen Druck existiert nicht. 2. Der intraokulare Druck braucht sich beim Glaucoma sim-

plex nur wenig über den normalen zu erheben. 3. Ein Glaukomanfall kann ganz plötzlich auch in solchen Augen auftreten, die vorher keine Drucksteigerung zeigten. 4. Intraokulare Drucksteigerung kommt auch ohne Glaukom vor. 5. Auch hoher intraokularer Druck braucht nicht immer Glaukom zu bedingen. Die Veränderungen sind daher wohl mehr biochemischer als biophysikalischer Natur; dafür spricht auch der erhöhte Eiweißgehalt des Kammerwassers beim inflammatorischen Glaukom. Cords (Bonn).

492. **On the inheritance of retinitis pigmentosa, with notes of cases;** by C. H. Usher. (Royal London ophthalm. hosp. rep. Bd. 19. Nr. 2. S. 130. 1914.)

U. setzt die Studien Nettleships über die Erblichkeit der Pigmentdegeneration der Netzhaut fort und untersucht an einer großen Anzahl von tabellarisch angeführten Stammbäumen, wieviel Mitglieder ähnliche Erscheinungen oder Äquivalentfehler wie das an Pigmentatrophie leidende darboten. Er kommt zu dem Schlusse, daß die Erblichkeit nicht die große Rolle spielt, die man früher annahm und manche Fälle ziemlich sporadisch stehen. Nur kollaterale Vererbung bei Verwandtschaft der Vorfahren ist nicht selten. Die Häufigkeit des Vorkommens der einzelnen Symptome bei 69 Fällen der Erkrankung wird im einzelnen besprochen. Cords (Bonn).

493. **Über den ursächlichen Zusammenhang von Netzhautablösung und Unfall;** von Alfred Perlmann. (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 31. S. 41. 1914.)

P. unterscheidet zwischen primären und sekundären Netzhautablösungen. Die ersteren können für sich allein unvermittelt im Auge auftreten, die letzteren sind erst die Folge anderweitiger, neu hinzutretender Veränderungen. Während bei diesen ein Unfall oft die Ursache der Erkrankung ist, kann er bei jenen nur die Veranlassung sein.

Bei der primären Ablösung sind wieder die Fälle, bei denen ein eigentlicher Unfall vorliegt, von denen zu unterscheiden, bei denen nur eine Überschreitung der gewöhnlichen Arbeitsanstrengung als Veranlassung der Erkrankung angeschuldigt wird. Bei jenen wird man die Wahrscheinlichkeit eines ursächlichen Zusammenhanges anerkennen, wenn ein zeitlicher besteht. Bei diesen liegen die Verhältnisse wesentlich schwieriger, doch ist daran festzuhalten, daß eine bloße Überanstrengung im Betriebe niemals als Unfall der vorgedachten Art gelten kann. In diesem Falle ist der ursächliche Zusammenhang abzulehnen, da es eine unbewiesene Hypothese ist, daß eine körperliche Anstrengung Netzhautablösung hervorrufen kann. Zum Schlusse werden einige sich teilweise widersprechende Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes in dieser Frage besprochen. Cords (Bonn).

494. **Über echtes Karzinom in der Retina;** von U. Arisawa. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 52. S. 386. 1914.)

A. hatte Gelegenheit, ein echtes Karzinom der Retina zu untersuchen, von dem sich nicht entscheiden ließ, ob es primär oder metastatisch entstanden war. Schoeler (Berlin).

495. **Doppelseitiges Glioma retinae und intraokulare Strahlentherapie;** von Th. Axenfeld. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 52. S. 426. 1914.)

A. sah nach einmaliger intensiver Röntgenbestrahlung und einer 12stündigen intensiven Mesothoriumbestrahlung eine teilweise Rückbildung eines Glioma retinae im zweiten Auge. Das erste war wegen typischen Glioms enukleiert. Schoeler (Berlin).

496. **The quantitative method in perimetry, with notes on perimetric apparatus;** by H. M. Traquair. (Ophthalm. Review Bd. 33. S. 65. 1914.)

T. wendet sich wie Gunn, Roenne u. a. gegen die immer noch gebräuchliche grobe Methode der Perimetrie mit einem großen weißen Objekte. Eine genaue Gesichtsfelduntersuchung erfordere Untersuchung mit verschieden großen weißen und farbigen Objekten, wobei man nach Bjerrum in größerer Entfernung zu untersuchen hat (1—2 m). Statt den Gesichtswinkel des Objektes immer auszurechnen, kann man sich damit begnügen, den Durchmesser des Objektes und seine Entfernung in einem Bruche anzugeben, z. B. 5:300, d. h. mit einem im Durchmesser 5 mm großen Objekte in 300 mm Entfernung untersucht. Dieser Bruch sollte bei jeder Gesichtsfelduntersuchung angegeben werden, statt mancher bisher üblicher Ausdrücke. Komplizierte Perimeter werden verworfen und einfache Anordnungen empfohlen. Cords (Bonn).

497. **La vision des nystagmiques;** par Ch. Lafon. (Ann. d'Oculist. Bd. 151. S. 4. 1914.)

L. beleuchtet an einem großen Materiale die Sehfunktionen der Nystagmischen. Sehstörungen werden fast nie vermißt; die zentrale Sehschärfe ist um so mehr vermindert, je stärker die Zuckungen sind. Der binokulare Sehakt ist meistens aufgehoben; zuweilen wird über Doppeltsehen geklagt. Scheinbewegungen werden beim angeborenen Nystagmus vermißt; sie sind beim erworbenen Nystagmus (z. B. Bergarbeiternystagmus) am störendsten. Cords (Bonn).

498. **Die Bedeutung der Pickschen Kontaktgläser für die Beurteilung des zweiäugigen Sehens durch Brillengläser;** von H. Erggelet. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 52. S. 240. 1914.)

Warum können Anisometropen höheren Grades in der Regel die vollkorrigierenden Gläser nicht ertragen? von S. Ishihara. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 52. S. 247. 1914.)

Versuche mit den Pickschen Kontaktgläsern ergaben, daß die Dondersche Ansicht, die Vollkorrektion höherer Anisometropiegrade würde nicht vertragen, weil die Bildgröße eine zu große Verschiedenheit aufwiese, eine irrtümliche ist. Nicht der geringfügige Unterschied in der Bildgröße, sondern die prismatische Wirkung der Gläser, die bei seitlicher Blickrichtung Doppelbilder erzeugen muß, ist der Grad der Beschwerden. Schoeler (Berlin).

499. **Einiges über das Tiefenschätzungsvermögen bei Anisometropen;** von A. P. Prokopenko. (Arch. f. Augenheilk. Bd. 76. S. 69. 1914.)

P. untersuchte wie kürzlich Koellner eine größere Anzahl Anisometroper mit dem Heringschen Fall- und dem Stäbchenversuch. Er fand maßgebend für die Feinheit der Tiefenschätzung die Sehschärfe beider Augen. Schon bei jeder nicht ganz kleinen Anisometropie (1,5 D Refraktionsdifferenz oder mehr) kann die Tiefenwahrnehmung leiden. Bei höheren Graden sinkt die Feinheit der Tiefenwahrnehmung immer mehr, wenn auch nicht proportional. Weitere Untersuchungen, nun auch bei Sehstörungen durch andere Ursachen, sind erwünscht und auch für die Unfallbegutachtung wichtig. Cords (Bonn).

500. **Kontrastlinien;** von Groes-Petersen. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 87. S. 112. 1914.)

Wenn bei einer weißen Fläche auf schwarzem Grunde keine scharfe Trennung zwischen Fläche und Grund besteht, sondern ein allmählicher Übergang der Helligkeit, so treten eigentümliche helle und dunkle Kontrastlinien auf, deren Deutlichkeit von der Art der Helligkeitsverteilung des Überganges abhängt. Die Erscheinung läßt sich besonders gut beobachten beim Betrachten der hellen Flächen in Zerstreuungskreisen, bei Halbschatten und wenn man eine schwarze Scheibe rotieren läßt, auf welcher exzentrisch eine kleine weiße befestigt ist. In ersterem Falle kann man zeigen, daß bei der Akkommodation eine starke sphärische Aberration vorhanden ist, worauf Tscherning schon aufmerksam gemacht hat, und daß diese Aberration im Auge negativ ist. Die Erscheinung an der rotierenden Scheibe war schon 1866 von Mach beobachtet worden.

Köllner (Würzburg).

501. **Der orbitogene Hirnabszeß und seine Operation;** von A. Elschnig. (Prag. med. Woch. 1914. Nr. 6. S. 37.)

E. beschreibt 3 Fälle von Hirnabszeß nach Orbitaaffektionen. Zwei derselben wurden operiert, einer geheilt. E. machte einen großen Schnitt am oberen Orbitalrande und hebelte das Periost oben und medial in der Orbita ab, so daß er mit Meißel und Hammer das obere Orbitaldach entfernen konnte. Nach Eröffnung der Dura hat man den Stirnlappen vor sich.

Der Eingriff hat möglichst früh zu erfolgen. Man muß somit bei dem leisesten Verdachte in der sorgfältigsten Weise auf alle Symptome achten. Nur die Lumbalpunktion wird als zu gefährlich nicht empfohlen. Cords (Bonn).

502. **Vergleichende Untersuchungen über den Einfluß der Massage auf das Verhalten von Tusche im Auge;** von Th. Musy. (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 31. S. 238. 1914.)

Die Massage fördert die Resorption von im Bulbus vorhandenen fremden Substanzen, wahrscheinlich durch gesteigerte Flüssigkeitsströmung. Die Flüssigkeit wird anscheinend vom Glaskörper in der Richtung nach der vorderen Kammer zu getrieben, da die Tusche in den massierten Augen schneller aus dem Glaskörperraume verschwand. Cords (Bonn).

503. **Über die Schnabelschen Kavernen;** von K. Ichikawa. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 87. S. 429. 1914.)

J. fand, daß die ersten Veränderungen der Nervengewebe beim Glaukom in den Nervenfasern des intraduralen und gefäßführenden Sehnervenstückes einsetzen und in einer Quellung und Auflösung der Nervenfasern bestehen. Diese gequollenen Fasern können das Bild der Schnabelschen Lücken vortäuschen. Auch in der Retina kommen im Anfangsstadium des Glaukoms Veränderungen an den Nervenfasern vor. Die Flüssigkeit, welche nach dem Zerfall der Nervenfasern die Lücken ausfüllt, verhindert eine gliöse Wucherung und Verschließung. Schließlich gesellt sich auch ein Schwund des Glia- und Bindegewebes zu dem des Nervengewebes hinzu und die Schnabelschen Kavernen sind fertig. Die glaukomatöse Exkavation ist schließlich die Folge des glaukomatösen Sehnervenschwundes mit der Lückenbildung. Köllner (Würzburg).

504. **Die Behandlung des Glaukoms, insbesondere mit den neueren Operationsmethoden;** von E. Cramer. (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1914. Nr. 9. S. 262.)

Die Allgemeinbehandlung beschränkt sich nach C. auf die Diät bei Gichtikern, Maßnahmen gegen die Arteriosklerose und den Aderlaß bei Blutdrucksteigerung. Außerdem soll auf die Erhaltung des seelischen Gleichgewichts und die Schmerzstillung Bedacht genommen werden. Lokal sind Pilokarpin und Eserin zu brauchen. Es folgt die Aufzählung der operativen Maß-

nahmen: Iridektomie, Sklerotomie, Zyklodialyse, Iridenkleisis und Iridotasis, Lumbalsklerotomie (Holth), Sklerektomie (Legrange) und Trepanation nach Elliot und ihre Erfolge und Gefahren. Schoeler (Berlin).

505. **Einfluß von Santonin und Digitalis auf die Farbenempfindlichkeit des menschlichen Auges;** von Hugo Schulz. (D. med. Woch. 1914. Nr. 20. S. 996.)

Santonin in größerer Dosis ruft Gelbsehen hervor dadurch, daß die violettempfindenden Bestandteile des Auges in ihrer Leistungsfähigkeit herabgesetzt werden. Nach dem Gesetz von Rudolf Arndt muß das Santonin in genügend verminderter Dosis die Empfindlichkeit für Violett steigern. Ebenso lähmt Digitalis das Grünsehen in größerer Dosis und muß es also in genügend verringerter Dosis steigern. Schulz gelang es, diesen Nachweis mit einer geeigneten Methode am Kolorimeter von Autenrieth und Königsberger zu führen.

Schoeler (Berlin).

XIV. Haut- und Geschlechtskrankheiten.

506. **Contribution à l'étude des états éléphantiasiformes de l'oreille;** par L. Brocq. (Ann. de Derm. et de Syph. 5. S. Bd. 5. Nr. 5. S. 263. 1914.)

Es gibt erstens eine Anzahl von Fällen, in welchen plötzlich, ohne vorausgehende Dermatose, eine oder beide Ohrmuscheln rot ödematös anschwellen, mit Spannung und Hitze der Haut. Nach einiger Zeit bildet sich alles wieder zurück, doch folgen in gewissen Zwischenpausen neue Nachschübe. Man kann diese Fälle als erysipelatoide Anfangserscheinungen einer Elephantiasis nostras ansehen, man kann sie auch dem zirkumskripten akuten Ödem zurechnen als äußere Begleiterscheinungen kongestiver Anfälle internen Ursprungs, wie sie bisweilen bei gewissen Menschen auftreten. Bei einer zweiten Gruppe von Fällen handelt es sich um Personen, die schon seit langer Zeit im Gehörgang oder in der Retroaurikularfurche psoriasiforme, ekzematisierte Parakeratosen haben. Auf diesem Boden entstehen kongestive Anfälle, häufig ein Erysipel vortäuschend, die schließlich bei starker Volumenzunahme und tiefroter Verfärbung der Ohrmuscheln ein elephantiasiformes Aussehen zeitigen. Dieser Zustand kann sehr lange anhalten, besonders bei Frauen in der Menopause. Wenn man durch ein entsprechendes generelles und lokales Heilverfahren keine Heilung erzielen kann, so scheint die Anwendung eines Vesikators am Arme längere Zeit hindurch das Verschwinden dieser Affektion dadurch zu begünstigen, daß es neue kongestive Nachschübe am Ohr verhindert. Brauns (Dessau).

507. **Zona conjugal;** par Ch. Audry. (Ann. de Derm. et de Syph. 5. S. Bd. 5. Nr. 5. S. 299. 1914.)

A. berichtet, daß ein Ehemann 2 Monate, nachdem seine Frau einen Zoster überstanden, ebenfalls daran erkrankte, und glaubt darin einen Beweis für die Infektiosität der Affektion sehen zu dürfen. Brauns (Dessau).

508. **Behandlung der Gonorrhöe mit Joddämpfen;** von J. Odstrčil. (Časopis lékařův českých. 1914. Nr. 34.)

Am besten eignen sich zur Jodbehandlung subakute und chronische Fälle; akute erst dann, wenn die Sekretion spärlich und schleimig oder serös geworden ist. Das Jod muß in statu nascendi appliziert werden; Jodtinktur ist ungeeignet. O. erzeugt die Joddämpfe nach Imgengel und bläst sie in die Harnröhre und eventuell bis in die Harnblase ein. Doch gelingt nur in der Minderzahl der Fälle, die Gonorrhöe mit Joddämpfen allein auszuheilen; in der Mehrzahl der Fälle mußte die alte Therapie zur Ergänzung herangezogen werden. Mühlstein (Prag).

509. **Vaccinothérapie par l'arthigon dans la blennorrhagie;** par Leclerc-Dandoy. (Policlin. 1914. S. 129.)

Die verschiedenen französischen Gonokokkenvakzine, insbesondere das von Nicolle und Blaizot, haben keinen befriedigenden Erfolg ergeben; erst das Brucksche Arthigon erwies sich brauchbar. Alle Kranke wurden intramuskulär injiziert, jeden 2. Tag 1 ccm; nebstbei erfolgten Spülungen mit übermangansaurem Kali 1:10000 täglich. Im ganzen wurden durchschnittlich 2—5 Injektionen gemacht; 10 Spülungen und schließlich einige provokatorische Argentuminstillationen. Die Erfolge waren gut bei den meisten rein gonorrhoischen Affektionen, während Sekundärinfektionen (Prostatitis!) nicht in Heilung übergingen. (Ein zweiter Teil folgt.)

Riecke (Leipzig).

510. **Gonorrheal metastatic arthritis;** by H. W. E. Walther. (Boston med. and surg. Journ. April 9. 1914. S. 561.)

Die gonorrhoische Arthritis tritt in 70% der Fälle polyartikulär auf. Vakzinebehandlung bietet die meisten Aussichten auf Erfolg; jedoch scheint auch die Fullersche Eröffnung der Samenbläschen, in denen sich vermutlich der metastasierende Prozeß abspielt, sehr wertvoll zu sein.

Fischer-Defoy (Dresden).

511. **The diagnosis and treatment of cerebrospinal syphilis;** by P. Stewart. (Brit. med. Journ. May 2. 1914. S. 949.)

Die metasyphilitischen Krankheiten können nur in den Anfangsstadien erfolgreich behandelt werden; das Ideal ist in der gleichzeitigen Beibringung der Medikamente auf intravenösem, intrakraniellem und intraspinalem Wege zu suchen. Dabei ist die fortwährende Prüfung der Zerebrospinalflüssigkeit auf ihren Zellgehalt von großem Werte. Die Zahl der Zellen kann bei der progressiven Paralyse herabgehen, ohne daß die Symptome sich bessern, wenn nämlich schon eine stärkere Degeneration der Hirnrinde stattgefunden hat. Salvarsan und Neosalvarsan sind bei den metasyphilitischen Krankheiten in kleineren Dosen als bei der floriden Syphilis anzuwenden; vorteilhaft ist eine Kombination mit Quecksilber.

Fischer-Defoy (Dresden).

512. **Abolition fréquente du réflexe oculo-cardiaque chez les syphilitiques;** par Loeper, Mougeot et Vahram. (Progrès méd. 1914. Nr. 14. S. 157.)

L., M. u. V. stellen fest, daß der Reflexus oculo-cardiacus (Kompression des Bulbus vermindert die Anzahl der Herzschläge und die Intensität der Pulsation) bei 40 Syphilitikern 30mal aufgehoben war. Diese Aufhebung des Reflexes bezeugt die Affinität der Syphilis zum Nervensystem des Mittelhirn und bildet eines der ersten Anzeichen der Nervensyphilis. Bei dieser absolut konstant, findet er sich auch fast bei allen tertiären Fällen unabhängig von Erscheinungen der Haut, der Knochen oder der Gefäße. So häufig die Aufhebung dieses Reflexes bei der Syphilis ist, so selten wurde sie bei anderen Infektionskrankheiten von L., M. u. V. gefunden: z. B. bei Lungentuberkulose unter 12 Fällen einmal, bei typhoidem Fieber unter 9 Fällen zweimal, bei Sumpffieber, Pneumonie, eiteriger Pleuritis keinmal. Brauns (Dessau).

513. **Sur la réactivation des foyers syphilitiques latents;** par M. Lacapère. (Gaz. des Hôp. 1914. Nr. 35. S. 565.)

Bei der Behandlung eines Syphilitikers mit Symptomen beginnender Tabes trat nach der ersten Neosalvarsan-Injektion von 0,2 Ptosis und Augenmuskellähmung auf, weitere 7 Injektionen von 0,3 verschlimmerten diesen Zustand nicht, brachten aber auch keine Besserung. Quecksilberzyanür-Injektionen mußten wegen Stomatitis ausgesetzt werden. 6 Wochen nach der letzten Neosalvarsaninjektion begann Besserung einzutreten und schließlich schwanden Ptosis und Augenmuskellähmung völlig. Unter erneuter Behandlung mit grauem Öl und Neosalvarsan kamen diese Erscheinungen nicht wieder, die Wassermannsche Reaktion wurde völlig negativ.

L. sieht in diesem Falle einen Beweis für die Ansicht, daß alte latente Herde durch die einsetzende Therapie reaktiviert werden. Die um alte Spirochätenherde auftretende Infiltration führt zu den geschilderten Erscheinungen, sie hält während der Behandlung an, um nach deren Beendigung allmählich resorbiert zu werden; damit schwinden dann auch die durch sie bedingten Erscheinungen. Daß solche bei neuer Behandlung nicht wiederum auftreten, ist ein Zeichen, daß diese latenten Herde ausgeheilt sind.

Brauns (Dessau).

514. **Über den „Wasserfehler";** von Rudolf Matzenauer und Max Hesse. (Wien. klin. Woch. 1914. Nr. 13. S. 319.)

M. u. H. wenden sich gegen die dem Wasserfehler zugesprochene Bedeutung, es sei sehr fraglich, ob er wirklich für die meisten Fälle von toxischen Nebenwirkungen verantwortlich zu machen sei. Sie haben hergestelltes destilliertes Wasser wohlverschlossen längere Zeit aufbewahrt und damit dann Versuche angestellt. Es ergab sich dabei, daß eine Keimleichenzahl selbst von 1 700 000 in 1 ccm = 340 000 000 in der angewandten Flüssigkeitsmenge von 200 ccm reaktionslos vertragen wurde. Auch nachdem dieses Wasser sterilisiert über 4 Wochen stehen gelassen worden war, um zu sehen, ob nicht durch Zersetzung der Eiweißstoffe, bzw. deren Zufallsprodukte bei einer so großen Keimzahl eine Reaktion hervorgerufen werden konnte, verlief der Versuch negativ. Natürlich ist trotzdem sorgfältigste Herstellung des für die Injektionen dienenden Wassers erforderlich, aber die Reaktionen nach Salvarsaninjektionen sind aufs Konto des Medikamentes zu schieben: entweder ist die Dosis effektiv zu groß, oder relativ, da doch eine individuelle Disposition gegenüber dem Salvarsan wie gegenüber den meisten Medikamenten bestehen kann. Brauns (Dessau).

515. **1. Zur Technik der endolumbalen Neosalvarsantherapie;** von Erich v. Schubert. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 15. S. 823.)

2. Zur Technik der endolumbalen Neosalvarsan-Behandlung; von Gennerich. (Ebenda.)

v. Schubert (1) gibt eine genaue Beschreibung der Technik (siehe Original), wie sie auch von Gennerich geübt wird, von dem er sie übernommen. Statt Kochsalzlösung benutzt er aber ausschließlich den Liquor als Lösungsmittel; die größtmögliche Medikamentenmenge beträgt 3 mg, die Lösung im Liquor erfolgt augenblicklich. Gennerich (2) ist allmählich zu immer größeren Verdünnungen übergegangen, er injiziert jetzt anfangs 4, später bis 6 ccm Neosalvarsanlösung (0,15 : 300 physiologische NaCl-Lösung) und 12—15 ccm Liquor. Bei der stärkeren Verdünnung fallen die chemischen Reize ganz fort.

Die Injektionen erfolgen alle 2—3 Wochen bis normale Liquorverhältnisse eintreten. Die klinischen Erfolge bei Tabes und Myelitis transversa sind recht befriedigend, nur die lange bestehenden Ausfallerscheinungen erfahren natürlich keine Veränderung mehr.

Brauns (Dessau).

516. **Syphilis und Arsenpräparate;** von J. Bukovský und K. Fiala. (Časopis lékařův českých. 1914. Nr. 31.)

Nach Erfahrungen mit den verschiedensten Arsenpräparaten an 1300 Fällen von Syphilis bevorzugen B. u. F. nunmehr das Salvarsan, das sie in Dosen von 0,3—0,6 g in 15 ccm alkalischer wässeriger Lösung intramuskulär injizieren. Die Domäne dieser Therapie sind serpiginöse Sklerosen, maligne und Spätformen der Syphilis und Idiosynkrasie gegen Hg und J.

Mühlstein (Prag).

517. **A simple apparatus and technic for the intravenous injection of salvarsan;** by Mueller. (Military surg. Bd. 32. S. 103.)

Beschreibung eines Apparates, mit dessen Hilfe gefahrlose intravenöse Injektion des Salvarsans auch ohne vorheriges Freilegen der Vene ermöglicht wird. Eine Kanüle, verbunden mit y-förmigem Glasrohr und doppelter Schlauchzuführung, wird genau wie zur Blutentnahme in die Vene eingestoßen. Vorn läßt man zunächst durch die eine Öffnung Kochsalzlösung laufen und, sobald der freie Einfluß gewährleistet ist, nach Verschluß des die Kochsalzlösung zuführenden Schlauches die Salvarsanlösung. Beide Lösungen befinden sich an einem Bürettenhalter im 2 Erlenmeyerschen Kolben, deren Öffnung nach unten sieht und mit doppeltdurchlochten Kautschukstopfen verschlossen ist.

v. Vagedes (Danzig).

[Dieselbe Methode des abwechselnden Einströmenlassens von physiologischer Kochsalzlösung und Salvarsanlösung durch einen Dreiweg benutzt Severi, *Il salvarsan nella cura di sifilide.* Giorn. di med. mil. Bd. 61. Nr. 10 u. 12. S. 743. 1913. Widenmann (Berlin).]

518. **Die Salvarsantherapie;** von Krausz. (Militärarzt Bd. 47. S. 46.)

K. hält die Kombination von intramuskulären und intravenösen Injektionen für die beste Art der Behandlung und glaubt, daß mindestens 3 Injektionen notwendig sind, um die Gefahr eines Rezidivs bzw. eines Neurorezidivs auf das Minimum herabzudrücken. Von besonders interessanten Fällen werden beschrieben: eine zweifellose Reinfektion, 4 Monate nach durchgeführter Kur, ein Neurorezidiv (Fazialis- und Akustikuslähmung) $1^1/_2$ Monate nach der Entlassung, nachdem unmittelbar vor der Eruption und der ersten Behandlung 14 Tage lang eine Fazialislähmung bestanden hatte. Nach anderwärts durchgeführter Intramuskulärinjektion wurde ein Kranker mit meningealen Symptomen (Erbrechen, Fazialis-, Akustikus-, Labyrinthaffektion) und einem organischen Herzfehler aufgenommen. Nach 7 Injektionen (0,1—0,3 Salvarsan) und großen Gaben von Jodkali schwanden in 8 Wochen alle Erscheinungen bis auf die Fazialis- und Akustikuslähmung. Hammerschmidt (Danzig).

519. **The treatment of syphilitic diseases of the central nervous system by intravenous injections of salvarsan;** by Lesley H. Spooner. (Boston med. and surg. Journ. 1914. Nr. 13. S. 441.)

Unter Aufstellung ausführlicher Tabellen berichtet S. über die Erfolge, welche mit intravenösen Salvarsaninjektionen im Massachusetts General Hospital bei Tabes, genereller Parese und Syphilis des Zentralnervensystems erzielt worden sind. 91 Patienten sind mit 290 Injektionen behandelt worden, doch kommt für die Beurteilung nur etwa die größere Hälfte in Betracht, da nur diese längere Zeit beobachtet werden konnten. Die besten Resultate wurden bei Syphilis des Zentralnervensystems erzielt, insofern als kein Fall ohne Besserung verzeichnet wird, diese war vielmehr bei allen sehr deutlich. Am wenigsten Nutzen schuf die Behandlung bei der generellen Parese; von 5 Fällen wurden nur 2 gebessert, 3 nicht. Bei Tabes wurde in einer großen Zahl der Fälle (namentlich Anfangsstadien) symptomatische Besserung erreicht. Patienten, bei denen die Kur zu Erfolgen führt, nehmen gewöhnlich an Kräften und Gewicht zu; in einzelnen Fällen dauert die Besserung nun 2 Jahre. Die auffälligste Besserung tritt nach der 1. oder 2. Injektion ein, doch muß die Behandlung beharrlich weitergeführt werden, auch wenn alle Symptome und positive Reaktion geschwunden. Je stärker die Wassermannsche Reaktion beim Beginn der Behandlung ausfällt, desto mehr Aussichten bietet der Fall, bei schwachen Reaktionen ist eher auf Mißerfolg zu rechnen. Lokale Reaktionen (Herxheimer) sind von kurzer Dauer, oft aber ein gutes Zeichen. Phthise ist als Kontraindikation anzusehen. Diese Behandlung eignet sich für alle Fälle syphilitischer Erkrankungen des Nervensystems und braucht erst dann mit der Salvarsanserum-Injektionsmethode vertauscht zu werden, wenn sie keinen Erfolg zeitigt. Brauns (Dessau).

XV. Militärmedizin.

520. **1. Die Marschkrankheiten, ihre Entstehung, Verhütung und Behandlung;** von Schuster. (D. med. Woch. 1914. S. 1885.)

2. Die Fußgeschwulst der Soldaten; von Müller. (Med. Klin. 1914. S. 1560.)

1. Verhütung des Wundlaufens: geregelte Fußpflege, Sauberkeit der Füße, Beseitigung von Hühneraugen und Fußschweiß, gut verpaßte Stiefel und Strümpfe, endlich die gerade vor dem Kriege eingeführten „Fußschoner". Dieselben bestehen aus zwei Federstahlspangen, von denen die eine wagerecht um die Stiefelkappe, die andere dicht am Absatz um die Sohle verläuft. An ihrem Kreuzungspunkte werden sie von einem über den Spann des Fußes verlaufenden Riemen festgehalten. Durch diesen Fußschoner wird der Fuß auch in einem zu weiten Stiefel fest fixiert, außerdem wird das Fußgewölbe gestützt, weshalb Leute mit Plattfußbeschwerden auch Nutzen von kleinen Apparaten haben.

Die Fußgeschwulst, bekanntlich eine Fraktur oder in selteneren Fällen eine periostitische Verdickung eines Metatarsus, besteht beim Marsch über unebenes Gelände, wenn der infolge starker Ermüdung des Mannes nicht muskulär fixierte Metatarsus einem allein ihn treffenden plötzlichen Drucke ausgesetzt wird. Zu seiner Verhütung dient der Fußschoner, ferner Training und Marschhygiene. Die Behandlung besteht in Bettruhe und hydropathischen Umschlägen. Sehnenscheidenentzündung am Fuß und Knochenhautentzündung an dem oberen Drittel der Tibia sind Folge von Zerrung und Überanstrengung. Therapie: einige Tage Ruhe, Umschläge oder Jodpinselung.

Wundreiten wird vermieden durch Reinlichkeit und Einfetten, Knieschmerz der Reiter durch Abwechseln zwischen englischem und deutschem Traben. Der Muskelbruch in den Adduktoren, verursacht durch Trellen des Pferdes, führt meist zu Dienstunbrauchbarkeit.

Der Hitzschlag entsteht durch Wärmestauung infolge vermehrter Produktion (Muskelarbeit beim Marsche) und verminderter Abgabe (feuchte Luft, Windstille usw.). Es kommen die verschiedensten Formen vor (ohne Bewußtseinsstörung, komatöse, epileptoide usw.). Behandlung: vor allem Heben der Herztätigkeit und Atmung. Verhütung: Überwachung beim Marsche, rechtzeitige Ruhepausen, Besorgung von Trinkwasser.

2. Müller empfiehlt zur ambulanten Behandlung der Fußgeschwulst den Klammerverband von Czubinski: „ein Heftpflasterstreifen wird auf dem Fußrücken etwa in der Höhe der Tuberositas ossis metatarsi V angeklebt über den äußeren Fußrand weg senkrecht nach unten angespannt und, während die andere Hand distalwärts die Metatarsalia zusammendrückt und ihre dorsalkonvexe Wölbung an der Fußwurzel erhöht, rasch unter der Fußsohle herumgeführt und oberhalb des Os cuneiforme I auf dem Dorsum der medialen Seite angeheftet". Wirkung: Feststellung, Schienung und Entlastung des gebrochenen Metatarsus. Stationäre Behandlung nach Momburg: Stauungshyperämie und Heißluft.

Richarz (Bonn).

521. **Der Hauptverbandplatz;** von Kirn. (Württemb. med. Korr.-Bl. 1914. Nr. 50.)

K., selbst Chefarzt einer Sanitätskompagnie, gibt eine Übersicht über das Personal der Sanitätskompagnie und über die Einrichtung des Hauptverbandplatzes, seine verschiedenen Unterabteilungen nach der Krankenträgerordnung. Auf der Verbandabteilung sind die Verwundeten unter Vermeidung aller nicht unbedingt erforderlichen Untersuchungen für die Weiterbeförderung vorzubereiten. Die chirurgischen Maßnahmen richten sich nach der Zahl der zugehenden Verwundeten und der Entfernung der zu ihrer weiteren Aufnahme bestimmten Lazarette.

Die marschfähigen Verwundeten werden einem weiter zurückliegenden Leichtverwundetensammelplatz zugewiesen.

Die Sanitätskompagnie bleibt nur so lange in Tätigkeit, bis alle Verwundeten versorgt bzw. abtransportiert sind. Sie muß sich sofort wieder zu weiterer Verwendung marschfähig machen. Bei rückwärtiger Bewegung läßt sie nur das allernotwendigste Personal und Material zurück.

Eine Etablierung des Hauptverbandplatzes außer dem Bereich der Geschütze ist in der Regel nicht möglich, weil der Platz bei den weit tragenden Geschützen viel zu weit vom Gefechtsfeld gewählt werden müßte. Nähe der eigenen Artillerie ist aber zu vermeiden, weil diese die gegnerische anzieht. Teilung der Sanitätskompagnie sollte vermieden werden, weil für 2 Sanitätswagen nur 1 Apotheker zur Verfügung steht und nur 1 Feldküche und 1 Lebensmittelwagen vorhanden ist. Die Haupttätigkeit der Sanitätskompagnie findet bei Nacht statt, weil eine Absuchung bei Tage nur bei besonders günstigem Gelände möglich ist wegen der Gefahr für die Krankenträger. Die Möglichkeit, größere Operationen auszuführen, ist sehr beschränkt, weil die Verwundeten auf einmal in großer Menge kommen. Die vom Roten Kreuz zur Verfügung gestellten Kraftwagen haben sich sehr bewährt, sie müßten ständig etatsmäßig der Kompagnie zur Verfügung stehen. Schlichting (Kassel).

522. **Über Gasphlegmonen im Kriege;** von E. Payr. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 2. Feldärztl. Beilage.)

Der Begriff der Gasphlegmone verknüpft sich in der Chirurgie der Friedenszeit mit einem ernsten, das Leben mit großen Gefahren bedrohenden klinischen Bilde. Es gibt im Frieden 2 Formen, deren eine, überaus maligne mit unheimlich rascher Ausbreitung. in allen Gewebsinterstitien gewöhnlich unaufhaltsam raschen, tödlichen Verlauf zeigt, den oft genug auch die frühzeitig ausgeführte Amputation nicht aufzuhalten vermochte. Bei der anderen Form ist die Ausbreitung der Gasphlegmone vorwiegend oder ausschließlich im Gebiete des subkutanen Zellgewebes mit einer eigentümlichen, erst orangegelben, dann kupferroten Verfärbung der ödematös geschwollenen Haut. Von der letzteren benignen Form sah P. 25 Fälle und hat keinen verloren. Es sind Artillerieverletzungen der Gliedmaßen, auch des Schultergürtels mit Ausbreitung des Prozesses auf die Brust; mit Eintritt der schlechten Jahreszeit sah P. auch 5 Fälle nach Infanterieverletzungen. Diese Art der Gasphlegmone verläuft epifaszial. Die Haut zeigt frühzeitig teigige Schwellung, im ersten Beginn eine gewisse Blässe. Bald kommt es zu einer Verfärbung, indem die Haut zitronengelb, häufiger orangefarben wird mit einzelnen kupferroten Flecken und Streifen. Fieber ist ausnahmslos beobachtet; das Allgemeinbefinden ist meist gut. Brand der peripheren Teile der Gliedmaßen ist nur selten.

Als Behandlung empfiehlt er sehr viele kleine, nur bis auf die Faszie geführte Einschnitte von 2—4 cm Länge, 2—3 Finger breit voneinander entfernt. Der krankhafte Prozeß bildet sich schnell wieder zurück, die kupferrote Farbe bleibt noch länger bestehen.

Bei großen zerfetzten, stark beschmutzten Hautmuskelwunden mit schmierigem Belag und üblem Geruch konnte er durch Exzision der Wunde beginnender Gasphlegmone vorbeugen.

Ganz anders bei den malignen subfaszialen Gasphlegmonen.

Sie breiten sich in den intermuskulären Gewebsspalten mit unheimlicher Schnelligkeit aus und verwandeln die Muskulatur in einen mürben, schokoladebraunen, stark durchfeuchteten Brei. Die Haut ist mehr düster gefärbt, das Fieber ist hoch, meist über 40, Schüttelfröste nicht selten, die Zunge wird trocken, nicht selten sieht man profuse Durchfälle. Rasch auftretender Ikterus läßt den Fall als aussichtslos erscheinen. Der Tod tritt gewöhnlich bald ein. Gangrän der verletzten Gliedmaßen entwickelt sich rasch. Nur frühzeitige Amputation oder Exartikulation der Gliedmaßen kann diesen traurigen Verlauf mitunter verhindern.

Bekommt man derartige Fälle frühzeitig, dann sind ausgedehnteste Spaltungen durch die Haut bis tief in die intermuskulären Septen zu machen. Die großen, oft stark blutenden Wunden werden mit Wasserstoffsuperoxydlösung absgespült. Bei Schußfrakturen ist die Bruchstelle breitest freizulegen und für den freiesten Sekretabfluß zu sorgen. Ist der Fall schon etwas älter, das Allgemeinbefinden schon durch Anzeichen der Sepsis ungünstig verändert, ist sofort in anscheinend anatomisch gesundem Gewebe Amputation oder Exartikulation mit völlig offener Wundbehandlung auszuführen.

Diagnostisch und therapeutisch sind beide Formen zu scheiden. Schlichting (Kassel).

523. **Zur Vorbeugung des Starrkrampfes im Heere;** von E. Jakobsthal. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 41. S. 2079.)

J. rät dringend zur weitgehenden prophylaktischen Anwendung des Tetanusantitoxins und empfiehlt, um die nötigen großen Serummengen beschaffen zu können, daß in möglichst vielen bakteriologischen Instituten die Herstellung des Serums betrieben und durch Stellung geeigneter Pferde von seiten der Militärbehörde erleichtert werde. Gleichzeitig warnt J. vor dem Blutstillungsmittel Pengawar Djambi (Fasern ostindischer Farne), da dasselbe häufig Tetanuskeime enthalte. Richarz (Bonn).

524. **Bis zum 20. Oktober behandelte Dum-Dum-Verletzungen aus dem gegenwärtigen Kriege;** von Walter Pöppelmann. (D. med. Woch. 1914. Nr. 45. S. 1935.)

In einem Falle konnte ein typisches Dum-Dumgeschoß in situ gefunden werden, in den beiden anderen Fällen waren die Verletzungen so, daß große Wahrscheinlichkeit für ihre Entstehung durch Dum-Dumgeschosse vorlag, zumal diese Verletzten ebenso wie der erste aussagten, daß man bei ihren Gegnern (Engländer) solche Geschosse gefunden habe. Richarz (Bonn).

525. **Beiträge zu den Kriegsverwundungen des Auges;** von St. Bernheimer. (Wien. klin. Woch. 1914. Nr. 46. S. 1481.)

B. veröffentlicht mehrere Fälle indirekter und direkter Verletzungen der Augen durch Schrapnell- und Flintenschüsse, die keine Besonderheiten bieten. Schoeler (Berlin).

526. **Augenerkrankungen im Kriege;** von Groenouw. (D. med. Woch. 1914. Nr. 41. S. 1840.)

G. macht auf die Gefahr der Einschleppung der Körnerkrankheit durch russische Gefangene aufmerksam und zählt die häufigsten Erkrankungen und Verletzungen auf, mit denen im Feldzuge zu rechnen sein dürfte. Er rät, daß beim Anlegen des ersten Verbandes am Auge selbst so

wenig wie möglich vorgenommen werden soll und daß der Augenverletzte sobald wie möglich unter augenärztliche Behandlung kommen soll.

Schoeler (Berlin).

527. **Der Zahnarzt im Kriege**; von M. Kraus. (Wien. klin. Woch. 1914. Nr. 43.)

Die Gesichts-, Mund- und Kieferverletzungen sind wie an allen anderen Körperstellen von der Wirkung des Geschosses abhängig. Es kommen selten Lochschüsse, häufiger Splitterschüsse und ganze Absprengungen vor. Am meisten sind Jochbogen und Unterkiefer wegen ihrer Lage und Brüchigkeit, seltener der Oberkiefer den Verletzungen ausgesetzt. Die Therapie verfolgt 4 Ziele: Stillung der Blutung, Fixierung von Fragmenten, Korrektur großer Weichteilverletzungen und Vermeidung der Infektion. Bei den Frakturen des Ober- und Unterkiefers ist es unsere Hauptaufgabe, die Restitutio ad integrum anzustreben, konservativ bis zur äußersten Grenze vorzugehen, ohne den Verletzten während der Behandlung Schmerzen zuzufügen. Die Behandlung besteht 1. in der Reposition und deren Fixierung unter peinlichster Berücksichtigung der vor der Verletzung bestandenen Artikulationsverhältnisse der Zähne, und 2. in der Anwendung von Metall- oder Kautschukschienen, die die chirurgische und hygienische Behandlung nicht stören und dem Kranken die Ernährungsmöglichkeit bieten.

Ist die Verstümmelung der Kiefer derart, daß die konservative Behandlung aussichtslos ist, dann muß an einen teilweisen oder ganzen Ersatz der Kiefer gedacht und geschritten werden. Zu diesem Zwecke eignen sich die Hartgummihülsen Schröders vortrefflich. Je früher die Kieferfrakturen in fachmännische Behandlung kommen, desto rascher und sicherer der Erfolg. Denn in veralteten Fällen mit vernarbten und schon mit hartem Kallus umgebenen dislozierten Bruchrändern entstehen Verunstaltungen und Funktionsstörungen, die schwer oder gar nicht zu korrigieren sind. Wagner (Leipzig).

C. Bücherbesprechungen.

11. **Roths klinische Terminologie**; bearb. von E. Oberndörffer. 8., erweiterte Aufl. Leipzig 1914. Georg Thieme. XXXII u. 484 S. (Geb. 12 Mk.)

In neuem Gewande liegt die 8. Auflage dieses allbekannten Lexikons, das nicht nur eine „klinische“, sondern eine medizinische Terminologie darstellt, vor. Den Fortschritten der Medizin entsprechend wurde die Zahl der Stichworte vermehrt; das Buch zählt deren im ganzen etwa 20 000. Bachem (Bonn).

12. **Atlas der deskriptiven Anatomie des Menschen**; von J. Sobotta. 2. Aufl. 1. Abteilung: *Knochen, Bänder, Gelenke, Regionen und Muskeln des menschlichen Körpers.* 2. Abteilung: *Die Eingeweide des Menschen einschließlich des Herzens.* München 1914. J. F. Lehmann. 1. Abt.: 264 S. mit Abb. u. Taf. (geb. 10 Mk.); 2. Abt.: 445 S. (geb. 16 Mk.)

Die Durchsicht der vorliegenden Bände hat dem Ref. eine besondere Freude bereitet. In überaus klarer plastischer Weise, die ebenso das rein Individuell-Zufällige wie einen allzu weit getriebenen Schematismus glücklich vermeidet, sind die wichtigsten Tatsachen aus dem Gebiete der deskriptiven Anatomie zu direkt künstlerischer Anschauung gebracht worden; präzise textliche Erklärungen geben einen zuverlässigen Führer durch diesen Atlas, der dadurch gleichsam zu einem Leitfaden wird. Gegenüber der ersten Auflage sind wesentliche Änderungen schon dadurch eingetreten, daß die Lithographien durchwegs durch Autotypien bzw. „Dreifarbendrucke“ ersetzt worden sind; die Anschaulichkeit der Abbildungen ist dadurch wesentlich gesteigert worden. Wir können dem Studierenden und praktischen Arzte diese ausgezeichneten Atlanten nur aufs beste empfehlen; es ist zu wünschen, daß bald die gesamte deskriptive Anatomie in dieser neuen Form vorliegen wird.

Melchior (Breslau).

13. **Die allgemeine Chirurgie der Gehirnkrankheiten**; bearbeitet von A. Knoblauch, K. Brodmann, Hauptmann. Redigiert von F. Krause. Stuttgart 1914. Ferd. Enke. 2 Teile. 1. Teil: 580 S. mit 149 teils farbigen Textabb. u. 12 Kurven. (20 Mk.)

Das kürzlich erschienene Werk bildet den 11. Band der von P. v. Bruns herausgegebenen *Neuen deutschen Chirurgie* und behandelt in 3 Hauptabschnitten die *Anatomie und Topographie des Gehirns und seiner Häute;* die *Physiologie des Gehirns* und den *Hirndruck.*

Brodmann unterscheidet bei dem *Hirndruck* den *chronischen Hirndruck — Compressio cerebri* — und die *akute Hirnpressung* oder *Hirnerschütterung — Commotio cerebri* —.

Verf. hat eine Reihe von eigenen Untersuchungen angestellt. Nach seiner Theorie be-

steht das *Wesen des Hirndrucks* in einer mechanischen Schädigung des Nervengewebes. Die Zirkulationsveränderungen wirken nicht im Sinne einer Ernährungsstörung, sondern sie geben rein mechanisch die Möglichkeit ab für ein Zusammengepreßtwerden der nervösen Elemente.

Das *Wesen der Commotio cerebri* beruht in einer akuten Druckerhöhung innerhalb der Schädelkapsel. Diese „Hirnpressung" kommt dadurch zustande, daß der Schädel keine absolut starre Kapsel ist, sondern elastische Nachgiebigkeit besitzt. Die mit einer gewissen Geschwindigkeit auf den Schädel auftreffende Kraft überträgt sich auf die Schädelkapsel, und setzt sich als Schleuderbewegung durch den Schädelinhalt fort. Hierdurch wird, wie beim chronischen Hirndruck, eine Verdrängung der Flüssigkeiten, des Liquors und Blutes bewirkt, und eine Verschiebung des Gehirns in toto und in seinen einzelnen Teilen, am stärksten in der Richtung des Stoßes und nach der Richtung nachgiebiger Stellen.

Nach Erscheinen der 2. Hälfte der allgemeinen Chirurgie der Gehirnkrankheiten werden wir nochmals auf das groß angelegte Werk zurückkommen. Wagner (Leipzig).

14. **Die erste Hilfe bei Unglücksfällen im Hochgebirge.** *Für Bergführer und Touristen;* von Oscar Bernhard. 5., vermehrte u. verbesserte Auflage. Stuttgart 1913. Ferd. Enke. 124 S. (3 Mk.)

Das handliche, höchst inhaltreiche und durch und durch praktische Büchlein ist von einem erfahrenen, vortrefflichen Arzt verfaßt. Die ungemein reiche Illustrierung (190 Abbildungen) wird das Büchlein auch für diejenigen brauchbar machen, welche dasselbe erst im Notfall zu Rate ziehen; denn die Bilder sind höchst instruktiv und packend. Möge das kleine Buch einen Platz im Rucksack jedes Alpinisten finden.

E. Kaufmann (Göttingen).

15. **The respiratory function of the blood;** by J. Barcroft. Cambridge 1914. (18 Mk.)

B. ist auf Grund vielfacher eigenen Arbeiten einer der besten Kenner der Blutgase und der Verhältnisse des Gasaustausches in Lunge und Geweben. Es ist deshalb aufs lebhafteste zu begrüßen, daß er eine zusammenfassende Darstellung unseres heutigen Wissens von der respiratorischen Funktion des Blutes gibt. In vorliegendem Buche werden zunächst die Chemie des Hämoglobins und die Bindungsverhältnisse des Sauerstoffs im Blute behandelt. Den Hauptteil nimmt die Besprechung des Mechanismus des Gasaustausches bei der Gewebsatmung ein. In einem dritten Teil wird das Verhalten der Dissoziationskurve des Oxyhämoglobins unter den verschiedenen Bedingungen der Ernährung, der Arbeit, des Klimas usw. eingehend diskutiert. Einen großen Vorzug des Buches erblicke ich darin, daß die modernen Methoden der Blutgasuntersuchung, die zum Teil auf B. selbst zurückgehen, ausführlich dargestellt werden.

Dittler (Leipzig).

16. **Die Störungen des Verdauungsapparates als Ursache und Folge anderer Erkrankungen;** von Hans Herz. 3. Teil: *Die chronischen Infektionskrankheiten in ihren Beziehungen zum Verdauungsapparat.* 2., umgearbeitete u. vermehrte Auflage. Berlin 1914. S. Karger. 261 S. (Brosch. 9 Mk.)

In diesem Teile des Werkes sind die Beziehungen des Verdauungsapparates zur Tuberkulose, Lepra, Aktinomykose, Sklerom und Syphilis dargelegt. Das weite Gebiet ist erschöpfend und nicht weitläufig besprochen. Ein umfangreiches Literaturverzeichnis findet sich am Schlusse des Bandes. Bericht über den II. Teil des Werkes siehe Schmidts Jahrbücher Bd. 319. S. 108. 1914. Kadner (Dresden).

17. **La stase intestinale chronique;** par E. Sorrel. Paris 1914. G. Steinheil. 252 S.

Das Buch bringt eine monographische Darstellung des Gegenstandes, zu der eine sehr umfangreiche Literatur — namentlich auch deutscher Autoren — benutzt worden ist. Unter Berücksichtigung der embryologischen Vorgänge und des späteren Einflusses des extrauterinen Wachstums auf die Gestaltung des Dickdarmes und ihre Variationen schildert S. die Ätiologie der chronischen Kotstauung im Dickdarm. Der in einzelnen Fällen notwendigen chirurgischen Therapie widmet S. ein besonderes Kapitel, dem eine Anzahl Krankengeschichten folgen. Das interessante Werk sei zum näheren Studium angelegentlich empfohlen. Kadner (Dresden).

18. **Hygiene des Magens, des Darms, der Leber und der Niere im gesunden und kranken Zustande;** von C. A. Ewald. 3., verbesserte u. erweiterte Auflage. Stuttgart 1914. Ernst Heinrich Moritz. Mit 4 Taf. u. 14 Textabb. (Brosch. 2 Mk., geb. 2 Mk. 50 Pf.)

Dieser 10. Band der Bücherei der Gesundheitspflege ist durch den Namen des Verfassers und durch den Umstand, daß es bereits in 3. Auflage erscheint, genügend empfohlen. Der Inhalt ist erweitert durch alles, „was die letzten Jahre an Neuem hinzugebracht haben, so besonders die Verwertung der Entdeckung Röntgens für die Medizin". Kadner (Dresden).

19. **Die Gastro-Koloptosis, ihre pathologische Bedeutung, ihre Krankheitsbilder, Diagnose für Ärzte und Studierende;** von Thorkild Rovsing. Aus dem Dänischen übersetzt von Georg

Saxinger. Leipzig 1914. F. C. W. Vogel. Mit 36 Illustr. (Brosch. 10 Mk., geb. 11 Mk. 25 Pf.)

R. ist in Deutschland schon durch seine Unterleibschirurgie gut bekannt. Das vorliegende neue Werk ist eine fleißige, an eigenen Gedanken reiche Arbeit, das Ergebnis 15jähriger Erfahrungen und klinischer Studien über Gastrokoloptose. R. betrachtet dieses bei mehr als 50% aller Frauen anzutreffende Leiden, sei es infolge von Korsett- und Schnürbandmißbrauch oder durch die nach Schwangerschaft eintretende Bauchwanderschlaffung entstanden, als die gewöhnliche Ursache der chronischen Obstipation und einer großen Anzahl schwerer Leiden, die irrtümlicherweise auf Magengeschwür, Krebs und andere Erkrankungen bezogen werden. Die Stillersche Theorie der Entstehung der Enteroptose erklärt R. für unhaltbar. Die Ärzte, die ihr anhängen, müßten zu einer nihilistischen Auffassung der Therapie des Leidens gelangen, da einer Degeneration gegenüber wenig zu unternehmen und zu erreichen sei. Bei den von der Krankheit heimgesuchten Frauen unterscheidet R. eine virginelle Form und eine maternelle. Die erstere betrifft 60%, die andere 36% aller Fälle. Eine chirurgische Behandlung sei öfter bei den virginellen Fällen möglich als bei den maternellen, welche letzteren sich meist mehr für Bandagenbehandlung eignen. Beide Behandlungsmethoden werden eingehend besprochen; auch ist der Nachbehandlung und den Komplikationen ein angemessener Raum gewidmet. Von besonderem Interesse ist das Kapitel über die Diagnose und Differentialdiagnose der virginellen Form. R. begründet seine Anschauungen in interessanter und überzeugender Weise und stützt seine Ausführungen durch zahlreiche, von instruktiven Abbildungen begleitete Krankengeschichten. Die Übersetzung besorgte Dr. Saxinger. Sie liest sich gut. Kadner (Dresden).

20. **Die Praxis der Gallenwege-Chirurgie in Wort und Bild;** von H. Kehr. 2 Bände. München 1913. J. F. Lehmann. 1. Bd.: 419 S. mit Abb. u. Taf. (brosch. 28 Mk., geb. 30 Mk.); 2. Bd.: 661 S. mit 55 Taf. (brosch. 28 Mk., geb. 30 Mk.)

Als erster Band des großzügig angelegten, von R. Grashey herausgegebenen Werkes „Die Chirurgie in Einzeldarstellungen" ist dies neue Werk des bekannten Gallensteinchirurgen H. Kehr erschienen, das der Verfasser dem Andenken seines Vaters gewidmet hat. Der erste Band behandelt nach einem längeren, etwas feuilletonistischen Vorwort im ersten Teil die Vorbereitungen zu einer Gallensteinoperation bis ins kleinste Detail, und ist die Lektüre nicht nur für den lernenden, sondern auch für den erfahrenen Chirurgen gewinnbringend und höchst lehrreich. Hervorragend und durch erstklassige Bilder illustriert ist in dem zweiten Teil die normale Anatomie des Gallensystems und ihrer Anomalien. Die Bilder sind so klar und anschaulich, daß man den Text für diesen Teil fast entbehren kann. Auch die pathologische Anatomie wird auf Aschoffscher Basis ausführlich besprochen und in ihren mannigfachen Formen durch farbige Reproduktion aufgeschnittener Gallenblasen illustriert. Bei einer Neuauflage des Werkes würden einige Bilder, in situ bei der Operation aufgenommen (Hydrops vesicae felleae, akute Cholezystitis, Empyem, Schrumpfblase), zur Vervollständigung beitragen. Die verschiedenen Gallensteinformen und -arten werden auf 2 Tafeln wiedergegeben. Alle Bilder werden durch eine kurze Krankengeschichte erläutert. Den Schluß dieses Abschnittes bildet die Symptomatologie und Diagnostik, die Prognose und die Indikationsstellung für die interne und chirurgische Behandlung der Cholelithiasis, bei der Verf. seine bekannten Prinzipien kurz und klar noch einmal wiederholt.

Im dritten Teil wird die chirurgische Technik mit größter Ausführlichkeit geschildert und durch ausgezeichnete Bilder illustriert.

Der zweite Band des Werkes ist der speziellen Operationstechnik bei den verschiedenen Formen der Cholelithiasis gewidmet und man kann aus den vorzüglich reproduzierten, von Künstlerhand geschaffenen Bildern die einzelnen Phasen der Operation erkennen und erfassen. Besonders die nicht kolorierten Bilder sind scharf und markant, während bei den farbigen zuweilen das grelle Rot etwas störend wirkt. Auf Einzelheiten einzugehen, ist im Rahmen eines Referates nicht möglich. Jeder, der sich mit der Chirurgie der Gallenwege beschäftigt, wird aus dem Studium des schönen Werkes Anregung und Belehrung schöpfen, auch wenn er in einzelnen Punkten anderer Ansicht ist. Ref., der mit Vergnügen und großem Interesse die in so kurzer Zeit aufeinander erschienenen 3 Werke Kehrs über die Chirurgie der Gallenwege studiert hat, kann aber ein Wort des Bedauerns nicht unterdrücken, daß aus den 3 Bänden nicht 1 Band geworden ist. Der Text der 3 Bände zusammengefaßt, ohne die polemischen und autobiographischen Bemerkungen, befreit von dem zitatenreichen und oft etwas feuilletonistischen Beiwerk, würde nach seinem reichen wissenschaftlichen Inhalt mit den hervorragenden Bildern ein klassisches Werk der Gallensteinchirurgie ergeben haben, das wohl in keiner chirurgischen Bibliothek gefehlt hätte. Trotz des für die glänzende Ausstattung sehr niedrigen Preises werden die Chirurgen doch nicht zu zahlreich sein, die für Werke eines Spezialgebietes, auch wenn sie noch so hervorragend sind, über 100 Mark ausgeben können. Der Leh-

mannsche Verlag hat in der Ausstattung des Werkes jedenfalls ein Meisterwerk geliefert.

Graff (Bonn).

21. **Chirurgische Diagnostik in Tabellenform für Studierende und Ärzte;** von J. Cemach. München 1914. J. F. Lehmann. 8⁰. 100 Tabellen. 10 S. fortlaufender Text u. 440 schwarze u. farbige Abb. auf 112 Taf. (Kart. 14 Mk.)

Die vorliegende chirurgische Diagnostik in Tabellenform schließt sich an die von demselben Autor verfaßten und im gleichen Verlage erschienenen differential-diagnostischen Tabellen der inneren Krankheiten an, die bei der Kritik und in Kreisen der Studierenden und Ärzte eine so wohlwollende Aufnahme gefunden haben. Soll eine chirurgische Diagnostik praktischen Wert besitzen, so muß sie reichlich mit Abbildungen versehen sein, und das ist hier in vorzüglichster Weise geschehen. Die außerordentlich zahlreichen Abbildungen sind klar und gut ausgeführt; die differential-diagnostischen Bemerkungen auf den Tabellen sind leicht verständlich.

Sicherlich wird auch dieses Buch günstig aufgenommen werden. Wagner (Leipzig).

22. **Handbuch der praktischen Chirurgie;** bearbeitet u. herausgeg. von P. v. Bruns, C. Garrè, H. Küttner. 4. Aufl. 5. Bd.: *Chirurgie der Extremitäten.* Stuttgart 1914. Ferd. Enke. 1313 S. mit 770 Abb. (Brosch. 35 Mk. 20 Pf.)

In dem vorliegenden 5. Bande findet die in Schmidts Jahrbüchern schon mehrfach besprochene Neuauflage des Handbuches der praktischen Chirurgie ihren würdigen Abschluß. Der Stoff ist in der Weise verteilt, daß die Chirurgie der Schulter und des Oberarmes von v. Hofmeister und A. Schreiber bearbeitet ist, die des Ellbogens und Vorderarmes von Wilms, die des Handgelenkes und der Hand von Friedrich, der Hüfte und des Oberschenkels von Hoffa (gestorben) und M. v. Brunn, die Chirurgie des Kniegelenkes und des Unterschenkels entstammt der Feder von P. Reichel, die Chirurgie des Fußgelenkes und des Fußes geht unter dem Namen von M. Borchard. Wer sich der lohnenden Mühe unterzieht, im Einzelnen diese neue Auflage mit der vorangehenden zu vergleichen, wird sich ohne weiteres davon überzeugen können, wie überall kritisch die neuen Errungenschaften verwertet worden sind, manches, was inzwischen veraltet ist, ist, um unnötigen Ballast zu vermeiden, ausgeschieden worden. Der heute so oft von anderer Seite erhobene Vorwurf, daß die moderne Chirurgie ihren Schwerpunkt gänzlich in der operativen Behandlung innerer Erkrankungen unter Vernachlässigung der Extremitätenchirurgie findet, wird hier durch nichts so sehr widerlegt, als durch die Tatsache, daß gerade unter den Autoren dieses mustergültigen Bandes führende Meister auf dem Gebiete der Organchirurgie vertreten sind. Ein monumentales Werk deutscher Art und Wissenschaft hat mit dem vorliegenden Bande seine Vollendung erfahren.

Melchior (Breslau).

23. **Handbuch der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie des Kindesalters;** herausgegeben von Brüning-Schwalbe. Bd. 1. Abt. 2. Wiesbaden 1914. J. F. Bergmann. (27 Mk.)

Die Lektüre dieses Buches gestaltet sich von Anfang bis zu Ende zu einem ungetrübten Genuß. Namentlich die Kapitel: Krankheiten junger Tiere im Vergleich mit den menschlichen Kinderkrankheiten, verfaßt von Jost und Koch, und die Krankheiten durch abnormen Ablauf der Ernährungsvorgänge und des Stoffwechsels, verfaßt von Tobler (mit Beiträgen von Bessau) bilden, was großzügige Anlage und breite Durchführung anbelangt, förmlich eine Überraschung für den Leser. Das Handbuch erhält durch diese Beiträge eine Vielseitigkeit, die ihren Eindruck nicht verfehlen wird. Klotz (Schwerin).

24. **Hausärztlicher Kalender 1915;** von A. Dessauer. Würzburg. Curt Kabitzsch. (1 Mk.)

Jedenfalls ist es eine originelle Idee D.s gewesen, einen Wochenabreißkalender, der gleichzeitig einen populären Gesundheitslehrer darstellt, anzufertigen. Er eignet sich besonders für Schule, Bureau oder ärztliches Sprechzimmer und soll die wichtigsten Gebote der Hygiene und Diätetik unter das Publikum bringen. Er soll ferner ein Berater bei plötzlichen Unfällen usw. sein, ohne aber den Beistand des Arztes entbehrlich machen zu wollen. Fünf Merkblätter enthalten etwas eingehendere Belehrungen über Zahnpflege, Tuberkulose, künstliche Atmung, erste Hilfe bei Verletzungen und Erkrankungen. Auch mit einigen altmodischen, noch in Laienkreisen verbreiteten Ansichten (Schädlichkeit der Fußschweißunterdrückung usw.) räumt der belehrende Kalender auf. Die äußere Ausstattung ist eine recht geschmackvolle.

Dem vorliegenden Jahrgange und seinen Nachfolgern sei weite Verbreitung beschieden!

Bachem (Bonn).

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. H. Leo in Bonn. — Hilfsredakteur: Prof. Dr. C. Bachem in Bonn.
A. Marcus & E. Webers Verlag (Dr. jur. Albert Ahn) in Bonn. — Druck: Otto Wigand'sche Buchdruckerei G. m. b. H. in Leipzig.

Schmidts Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesamten Medizin

82. Jahrgang | Band 321 | März 1915

A. Originalabhandlungen und Übersichten.

Erfahrungen auf der Nervenstation eines Reserve-Lazaretts.

Von

Dr. **Ph. Jolly,** Stabsarzt d. L.

Privatdozent an der Universität Halle a. S.

Auf der mir unterstellten Nervenabteilung des Reserve-Lazaretts Justizpalast Nürnberg waren es seit Oktober 1914 bis 1. Februar 1915 319 Aufnahmen, im letzten Monat allein kamen 87 Soldaten zur Aufnahme und 76 zur Entlassung, außerdem ist auch die Ambulanz nicht unbeträchtlich. Unter diesem für eine *Nerven*station ziemlich umfangreichen Material war eine große Zahl interessanter, lehrreicher Fälle; leider fehlt meistens die Zeit sich dem einzelnen Fall so zu widmen, wie man es gern möchte und in Friedenszeiten gewöhnt ist. Trotzdem dürfte die folgende Übersicht über die bis jetzt gesammelten Erfahrungen einiges Interesse beanspruchen.

Das *Material* ist natürlich in verschiedener Beziehung ein ganz anderes, als in der Klinik. Es handelt sich um Männer zwischen 18 und 45 Jahren, die als militärdienstfähig befunden, entweder nur einige Tage oder Wochen zur Ausbildung Dienst getan hatten oder schon kürzere oder längere Zeit den Einflüssen des Feldes unterworfen gewesen waren. Ausgesprochene Psychosen sind kaum darunter, da diese in die psychiatrische Abteilung des hiesigen städtischen Krankenhauses zu kommen pflegen.

Immerhin wurden uns öfter Fälle zur psychiatrischen Beobachtung überwiesen, meist Schwachsinnige und Psychopathen. Verschiedene zunächst harmlose psychisch Kranke mußten leider bald, weil sie für sich oder die Umgebung gefährlich zu werden drohten, in die geschlossene Abteilung verlegt werden.

Von den 13 Kranken, bei denen die Diagnose **angeborener Schwachsinn** gestellt wurde, waren, wie dies ja begreiflich ist, nur wenige im Feld gewesen. Bei dem einen von diesen, der eine deutlich feminine Entwickelung des Rumpfes, sowie 2 akzessorische Mammae zeigte, war wahrscheinlich ein fortschreitendes Leiden, eine auf dem Boden eines mäßigen Schwachsinnes sich entwickelnde hebephrene Psychose vorhanden; Patient war wegen eines Brustschusses zurückgekommen und uns dann wegen seines eigenartigen psychischen Verhaltens verlegt worden. Der andere war ein Reservist, der nach eigener Angabe Sonntags 20 bis 30 Glas Bier zu trinken pflegte und jetzt angeblich sein Regiment verloren hatte, nachdem er solange suchte, bis er auf einmal zu seiner Überraschung in Nürnberg war. Der Schwachsinn war nicht hochgradig und wie man das ja öfter findet, mit ziemlicher Schlauheit verbunden. Bei einer von ihm behaupteten Schwäche und Schmerzhaftigkeit des einen Beines, wegen deren er hinkte, war es kaum zu unterscheiden, ob es sich um Vortäuschung oder Hysterie handelte; nach wiederholtem kräftigem Faradisieren war dieselbe verschwunden, Patient wurde als felddienstfähig entlassen. Der dritte Fall zeigte, daß manche Schwachsinnige, die ein ruhiges, gutmütiges und nicht zu Verstößen gegen die Disziplin neigendes Wesen zeigen, zwar im Frieden den Anforderungen des Dienstes manchmal gewachsen sein können, wenn sie von den Kameraden mit durchgeschleppt werden, aber im Krieg sowohl im Feld als im Garnisondienst versagen.

Die übrigen Fälle von angeborenem Schwachsinn waren meist Ersatzreservisten, einige waren Rekruten von 1914. Von diesen ist besonders ein forensischer Fall eines Bauernburschen aus der Oberpfalz erwähnenswert. Dieser hatte beim Regiment behauptet, daß er manchmal stundenlang nichts sehen könne und dann zu einer ganz bestimmten Zeit z. B. um 6 Uhr wieder zu sehen vermöge. Beobachtung ergab, daß er zu solchen

Zeiten, wenn er sich beobachtet glaubte, sich wie ein Blinder und sonst wie ein Sehender benahm. Bei uns behauptete er eine Lähmung des linken Armes und Beines zu haben; bei seinem eigenartigen Aussehen und seiner undeutlichen Sprache sowie einer gewissen Unruhe der Augäpfel in den Endstellungen wurde zunächst, ohne Kenntnis der Vorgeschichte, an die Möglichkeit eines zerebralen Prozesses gedacht. Beobachtung ergab auch hier absichtliche Vortäuschung, Patient gab ebenso wie in der Garnison auch bei uns und zwar in sehr törichter Weise angebliche Nebel vor den Augen an und machte noch andere Schwindeleien, erzählte von seinen Felderlebnissen, obwohl er nicht im Feld war usw. Wenn auch sein Wissen nicht schlecht war, so erwieß sich seine Urteilskraft doch als herabgesetzt. Es handelte sich bei ihm also weniger um einen eigentlichen Schwachsinnigen als um einen pathologischen Lügner. Er wurde als strafrechtlich nicht verantwortlich bezeichnet.

Auch eine größere Reihe von **Psychopathen** findet sich unter dem Material. Freilich zeigte sich, daß man öfter zweifeln kann, ob man einen Mann als Psychopathen oder als Hysteriker oder auch als Neurastheniker bezeichnet. Es hängt eigentlich in derartigen Grenzfällen davon ab, von welcher Seite aus man den Fall zu beurteilen hat, ob das mangelnde psychische Gleichgewicht oder hysteriforme Anfälle oder ständige funktionelle Beschwerden im Vordergrund stehen. Im Feld können solche Leute natürlich in schwere Konflikte geraten, wie dies bei mehreren unserer Patienten meist unter dem Einfluß des Alkohols der Fall gewesen war, aber auch im Lazarett kamen besonders nach unerlaubten Ausgängen mit Biergenuß heftige Erregungszustände vor, die zur Verlegung in die geschlossene Abteilung führten. Auch einige ausgesprochene chronische Säufer mit alkoholischer Charakterdegeneration kamen zur Beobachtung; dieselben müssen ebenso wie viele Psychopathen als dienstunfähig bezeichnet werden.

Für die vortreffliche Auslese, welche bei den militärischen Musterungen getroffen wird, spricht der Umstand, daß sich nur unter den Ersatzreservisten, nicht aber unter den Rekruten Leute fanden, bei denen die Diagnose auf **allgemeine Körper- und Nervenschwäche** zu stellen war. Es waren dies infantil gebaute anemische Leute von dürftiger Ernährung und sehr leicht erregbarer Herztätigkeit, die sich teilweise bei längerer Untersuchung ganz unglaublich ängstlich und aufgeregt benahmen. In allen Fällen wurde das Dienstunbrauchbarkeitsverfahren empfohlen.

Ein großes Kontingent zum Material der Station stellen die **Neurastheniker;** bis jetzt kamen mit Einschluß der Fälle von Herzneurose, nervösen Magenbeschwerden usw. etwa 80 zur Aufnahme. Meist boten dieselben kein besonderes klinisches Interesse. Fast alle waren schon vor dem Feldzug, in der Regel schon seit langen Jahren nervös gewesen, hatten an Kopfschmerzen, Herzklopfen, Erregbarkeit, schlechtem Schlaf usw. gelitten. Die Anstrengungen des Feldzuges wurden oft unter dem Einfluß der Begeisterung und der veränderten Lebensweise, zunächst überraschend gut vertragen, bis sich dann allmählich oder auch ziemlich plötzlich die alten Beschwerden wieder einstellten und zwar manchmal erst nachdem die Patienten aus einem anderen Grund in Lazarettbehandlung gekommen waren. In einem anderen Teil bestanden gleich von Anfang an dieselben Beschwerden wie sonst, steigerten sich dann allmählich. bis endlich nach mehrfacher Krankmeldung Zurücksendung erfolgte. Ein Teil der Neurastheniker zeigte unter Lazarettbehandlung baldige Erholung und konnte dann zunächst zum Garnisondienst entlassen werden: bei anderen dauerte es lange bis zum Wiedereintritt der Dienstfähigkeit, öfter war auch der Wille dazu nicht groß. Es konnte häufig die alte Erfahrungstatsache bestätigt werden, daß Leute mit funktionellen Störungen oft viel schwerer wieder zur Berufsfähigkeit zu bringen sind, wie solche mit organischen Leiden. Einige wenige Fälle von Neurasthenie mußten auf zeitige Dienstuntauglichkeit begutachtet werden, doch wurde hier keine Rente empfohlen, weil jedesmal schon vor dem Feldzug eine hochgradige Neurasthenie bestanden hatte, und die Leute im Feld sehr bald versagten, so daß die Schädlichkeiten der Kriegsstrapazen kaum angerechnet werden konnten. Auch unter den Ersatzreservisten und unter den eingezogenen Landsturmleuten fanden sich einige Neurastheniker, von denen der eine und der andere als dienstunbrauchbar bezeichnet werden mußte.

Zu erwähnen ist noch, daß etliche Neurastheniker durch ihre Reizbarkeit und Empfindlichkeit im Feld in Konflikte mit ihren Vorgesetzten geraten waren.

Auch bei solchen Leuten, die nach ihren glaubhaften Angaben früher immer nervengesund gewesen waren, fanden sich ebenso wie unter den eben erwähnten, schon vorher nervös gewesenen, unter den vom Feld zurückgeschickten exogene neurasthenische Krankheitszustände unter dem Bild einer *Erschöpfungsneurasthenie,* wie das ja bei den häufig sehr großen körperlichen und psychischen Strapazen mit fehlender oder mangelhafter Nachtruhe und vorübergehend ungenügender Ernährung, sowie dem andauernden Geschützfeuer nur zu begreiflich ist. Ein fast regelmäßiges Symptom bei diesen Zuständen, deren Anfangsstadien natürlich nur der Truppenarzt sieht, ist eine für die Kranken sehr unangenehme und nicht unterdrückbare Neigung zum Weinen, es tritt eine allgemeine körperliche und geistige Erschlaffung ein, besonders vor dem Zusammenbruch, aber auch noch später sind die Patienten, vielfach Offiziere, sehr reizbar. Ich erwähne z. B. den Fall eines aktiven Leutnants, der früher immer gesund ge-

wesen war. Im Dezember brach er zusammen, bekam Weinkrämpfe, Zittern am ganzeu Körper, wurde schlaflos. Nach einer Erholung von 14 Tagen in einem Kriegslazarett fühlte er sich zunächst beschwerdefrei. Ende Januar brach er wieder ebenso zusammen, leidet jetzt noch an Erregbarkeit, schlechtem Schlaf, schlechter Stimmung und Kopfschmerzen. Körperlich findet sich Zittern der Zunge und der gespreizten Finger, Lebhaftigkeit der Kniephänomene, vasomotorisches Nachröten, leicht erregbare Herztätigkeit; psychisch vor allem Erregbarkeit, unzufriedene Stimmung. Die Prognose dieser Zustände ist günstig, Wiedererkrankung ist jedoch nicht selten.

Auch einige Fälle von *Unfallneurose,* d. h. von Neurosen nach im Zivilleben erlittenen Unfällen sind unter dem Material, einige von ihnen sind Empfänger höherer Renten. Es wird nach dem Krieg eine interessante Aufgabe sein, einmal die Wirkung des Feldzuges auf eine größere Anzahl von Unfallneurotikern festzustellen. Nach meinen geringen Erfahrungen glaube ich, daß die Furcht im Falle des Dienstes die Rente zu verlieren, solche Leute öfter veranlaßt, möglichst sich dem Militärdienst zu entziehen.

Nach *Granatschock* entwickelten sich ebenfalls mehrmals neurasthenische Krankheitsbilder. Es wird darauf später zurückzukommen sein.

In einer auffallend großen Anzahl von Fällen, deren Prozentsatz allerdings bei den Franzosen noch größer sein dürfte, lautete die Diagnose auf **Hysterie.** Ein derartig mannigfaches Material an psychogenen Störungen wird man sonst selten in so kurzer Zeit beobachten können, noch dazu beim männlichen Geschlecht. Unter den stationär behandelten Kranken sind es etwa 50 Fälle.

Bei einer Reihe von diesen, öfter leicht Schwachsinnigen, standen *Krampfanfälle* im Vordergrund. Entweder wurde angegeben, daß dieselben im Feld zum ersten Male aufgetreten seien oder es wurde berichtet, daß auch früher schon derartige Anfälle dagewesen waren, die dann nach Analogie mit den von uns beobachteten auch hysterischer Natur gewesen sein werden. Die Art der Anfälle war sehr verschieden, von kurzen Zuckungen bei ungestörtem Bewußtsein bis zu heftigsten Jaktationen mit schwerer Bewußtseinstrübung. Bei ein und demselben Patienten traten die Anfälle meist in gleicher Weise auf, wechselten nur in der Intensität. Einige Patienten hatten Tag für Tag Krämpfe, bei anderen gab es mehr oder weniger lange Pausen. Ein Kranker hat täglich sehr dramatische Anfälle: heftiges allgemeines Zittern, stumme Szenen aus dem Gefecht mit Laden, Anlegen und Abfeuern des Gewehres usw., allgemeines Zittern, sofortige Klarheit, Amnesie. Nur bei ganz schweren und häufigen Anfällen oder bei unausgebildeten Mannschaften wurde Dienstunbrauchbarkeit angeregt; außer den Anfällen ist natürlich auch das sonstige, öfter reizbare und disziplinfeindliche Wesen derartiger Kranker zu bewerten. Ein Teil derjenigen Leute, die vom Feld mit dort zum ersten Male unter Strapazen und Aufregungen aufgetretenen Anfällen zu uns kamen, wurde nach genügender Erholung als garnisondienstfähig wieder zur Ersatztruppe geschickt.

Die *Veranlassungen,* die im Feld zu den Anfällen und zu den sonstigen hysterischen Symptomen geführt hatten, waren sehr verschieden. Öfter wurde außer den allgemeinen körperlichen und seelischen Strapazen nichts Besonderes angegeben, mehrmals wurden dieselben durch einen Granatschock ausgelöst, einigemale wurde Hitzschlag als Ursache bezeichnet, einmal traten zuerst Anfälle auf, nachdem der Patient eine Nacht lang neben stinkenden Pferdeleichen gelegen hatte, vor denen er sich sehr ekelte.

Eine andere Gruppe von Fällen bilden diejenigen, bei denen *hysterische Lähmungen* auftraten. So bekam ein Pionier einige Zeit nach einem leichten Granatschock eine schwere Lähmung beider Arme. Interessant ist, daß Patient nach seiner Angabe vor 10 Jahren eine linksseitige Radialislähmung gehabt hatte. Im Feld wurde er September 1914 durch einen Granatschuß zu Boden geworfen, ohne das Bewußtsein zu verlieren. Seitdem spürte er Müdigkeit in den Armen, die sich in den nächsten Tagen steigerte; schließlich waren beide Arme völlig kraftlos. Die Untersuchung ergab außer der schlaffen Lähmung der Arme nur vasomotorisches Nachröten und sehr gesteigerte mechanische Muskelerregbarkeit; Sensibilitätsstörungen bestanden nicht. Unter systematischer Faradisation besserte sich ganz allmählich die Lähmung, so daß Patient Ende November zunächst als garnisondienstfähig entlassen werden konnte. In 2 anderen Fällen handelte es sich um Lähmung eines Beines und zwar war jedesmal im Feld eine organische Schädigung vorhergegangen, nämlich einmal eine Verletzung des Beckens, das andere Mal eine solche des Unterschenkels: bei beiden bestanden auch Sensibilitätsstörungen. Ebenfalls als Folge einer Verletzung und zwar einer unbedeutenden Prellung besteht bei einem Unteroffizier eine eigenartige Zwangshaltung des einen Fußes, bei einem anderen Mann, der auch sonst eine Reihe funktioneller Beschwerden hatte und sich beim Marschieren überanstrengt hatte, trat nach längerem Stehen und Gehen immer eine Dorsalflektion der großen Zehe des rechten Fußes auf, durch Faradisation wurde Besserung erzielt.

Ebenso wie bei diesen Fällen spielt auch bei denjenigen, bei denen das Leiden unter der Form einer *allgemeinen Asthenie* auftritt, der Wunsch nach Rente sicher eine große Rolle. Es erinnert ja überhaupt vieles an dem ganzen funktionellen Material an die uns von den Begutachtungen her vertrauten Bilder der traumatischen Neurosen.

Bei den glücklicherweise nur vereinzelten Kranken, die diesen Zustand einer allgemeinen Asthenie zeigten, entstand das Leiden angeblich allmählich im Laufe der großen Anstrengungen und verschlechterte sich immer mehr. Ein jetzt noch in Behandlung befindlicher Patient bietet außer reduzierter Ernährung, allgemeiner Schwäche, Blässe, lebhaften Sehnenreflexen und leicht erregbarer Herztätigkeit somatisch objektiv nichts Besonderes. Er hat überall Schmerzen, Nahrungsaufnahme und Schlaf sind gering, gegen jeden akustischen und optischen Reiz ist er sehr empfindlich, kann nicht allein gehen, bekommt bei jeder geringen Anstrengung oder Aufregung mehr oder weniger heftige Schüttelanfälle des ganzen Körpers, die einmal besonders heftig waren, als sein Nachbarpatient einen schweren hysterischen Anfall bekam. Die Lazarettbehandlung derartiger Kranker ist schwierig und undankbar, erfordert sehr große Geduld. Man darf die Leute einerseits nicht verwöhnen, andererseits nicht versuchen, durch Schroffheit Besserung zu forcieren. Es ist schwer, derartige Fälle bis zur Garnisondienstfähigkeit wieder herzustellen, besonders ungünstig wirkt die Aussicht auf Rente.

Einen größeren Raum unter den Fällen von Hysterie nehmen die Fälle mit *hysterischem* bzw. *psychogenem Zittern* und ähnlichen Bewegungsstörungen ein. Wenn man auch im Frieden zuweilen solche Fälle und zwar besonders bei Frauen zu Gesicht bekommt, so dachte ich doch zunächst nach den ersten derartigen Kranken, die ich sah, daß als Ursache fast ausschließlich ein Granatschock oder eine ähnliche Einwirkung anzuschuldigen sei, da ja häufig durch Schreck Zittern ausgelöst wird und bei Granatschock sicher auch Schreckwirkung mitspielt. Diese Annahme erwies sich als falsch. Von den 9 Fällen mit andauerndem stärkeren Zittern, die von mir stationär behandelt wurden — in anderen, leichteren Fällen trat Zittern nur beim Spreitzen der Finger oder bei Erregung auf —, war nur einer durch den Luftdruck einer Granate an einen Baum geschleudert und außerdem durch Granatsplitter mehrfach leicht verletzt worden; er war etwa 2 Stunden bewußtlos, einige Tage später stellte sich Zittern im ganzen Körper ein. Das feinschlägige Zittern war im Lazarett dauernd vorhanden, es betraf vor allem das rechte Bein und den rechten Arm. Die Sprache erfolgte besonders bei Erregungen häsitierend und stoßweise. Patient war sehr reizbar, hatte täglich 1—2 hysterische Krampfanfälle, bei denen er mit erschrecktem Gesichtsausdruck starr auf einen Punkt sah, klonisch mit Armen und Beinen zuckte; Pupillenreaktion und Reaktion auf Nadelstiche waren dabei erhalten. Bei einem anderen Patienten ist unbekannt, ob wirklich ein Granatschock im Spiel war; er wurde durch einen Granatsplitter am Kopf leicht verwundet, konnte angeblich allein zum Verbandplatz gehen. Bei ihm fanden sich im Lazarett im wesentlichen ständiges feinschlägiges Zittern am ganzen Körper, Hypalgesie und Hypästhesie an der rechten Körperhälfte; während anfangs noch einige Worte geäußert wurden, trat bald völliger Mutismus ein, außerdem bekam Patient täglich schwere hysterische Krampfanfälle mit heftigen Jaktationen.

In den übrigen Fällen wurde meist Überanstrengung und auch Durchnässung als Grund für das sich hauptsächlich in ständigem Zittern äußernde Leiden angegeben, irgend ein spezielles Ereignis, ein Schreck oder dergleichen war nicht festzustellen. So gab ein Landwehrmann, der Mitte August ins Feld gerückt war, an, er habe in der letzten Zeit bei starkem Regen im Schützengraben liegen müssen, sei am 14. September vor Müdigkeit umgefallen und habe nach 2 Tagen Ruhe ein starkes Zittern in der rechten Hand bekommen, das seitdem anhielt. Außer dem dauernden Zittern der rechten Hand fanden sich im wesentlichen noch geringeres Zittern der anderen Hand, Lebhaftigkeit der Sehnenreflexe, Sensibilitätsstörung am linken Bein, leichte Erregbarkeit. Im Anschluß an Aufregungen traten hysterische Krampfanfälle auf. Patient gab an, auch früher schon geringes Zittern im rechten Arm gehabt zu haben und erhob deshalb, weil er so schneller nach Hause zu kommen hoffte, keine Rentenansprüche. Die anderen Patienten gaben zwar zu, schon vorher nervös gewesen zu sein, das Zittern sei aber erst im Feld aufgetreten; dasselbe betraf zweimal beide Arme, zweimal beide Beine und war ständig allerdings in etwas wechselnder Intensität vorhanden; im tiefen Schlaf war es wie bei allen diesen Patienten verschwunden. In einem ferneren Fall und zwar mit Schütteln eines Armes wurde als Ursache ein angeblicher Hitzschlag angegeben, bei einem anderen Patienten war das dauernde Zittern der Beine nach seiner Angabe aufgetreten, während er von einem Lazarett, in dem er wegen eines internen Leidens behandelt worden war, in die Heimat auf Urlaub fuhr.

Die *Therapie* erwies sich diesen Zuständen gegenüber als ziemlich machtlos. Außer psychischer Beeinflussung, die besonders in der immer wiederholten Versicherung der Heilbarkeit des Leidens und des Fehlens organischer Zerstörungen bestand, wurden Brom, Opium, Schlafmittel, feuchte Einpackungen, Bäder, Massage, Faradisation angewandt. Injektion von Skopolamin brachte einige Male Verringerung des Zitterns, doch war der Erfolg sehr vorübergehend. Massage und Elektrizität wirkten eigentlich eher verschlimmernd, indem besonders während der Behandlung das Zittern regelmäßig viel stärker wurde; nur in einem Fall brachte Vibrationsmassage des Armes das Zittern fast völlig zum Verschwinden. 3 der 9 Fälle konnten versuchsweise zum Garnisondienst entlassen werden in der Hoffnung, daß die Beschäftigungstherapie leichten Dienstes weitere Besserung

bringen werde. Ob diese Hoffnung sich erfüllt hat, kann ich leider nicht angeben.

Aus den Kämpfen bei Soissons brachte ein Lazarettzug 2 Fälle mit einer *eigenartigen Bewegungsstörung*. Beide hatten einen Granatschock mit Bewußtseinsverlust gehabt, beide zeigten besonders beim Sprechen eigenartige langsame Bewegungen des Kopfes, die mit einer gewissen Zwangshaltung desselben verbunden waren und zwar nach Art eines Tortikollis. Bei Erregung trat öfter auch kurzes Zucken im Fazialis, sowie kurzes Zucken des Kopfes auf, die Sprache war langsam, die Patienten suchten nach Worten. Beide wollen früher ganz gesund gewesen sein. Der eine, ein Vizewachtmeister, hat sich schon wesentlich erholt, während bei dem andern bis jetzt nur eine geringe Besserung eingetreten ist.

Schließlich sei noch ein schwerer Fall einer offenbar *funktionellen Bewegungsstörung* erwähnt. Es handelt sich um einen 30jährigen Landwehrmann, der früher nie krank gewesen sein will. Am 12. August 1914 will er auf dem Marsche in der Nähe von Saargemünd einen Hitzschlag erlitten haben, es wurde ihm grün und blau vor den Augen, er fiel um, hatte angeblich Krämpfe in den Armen, Zittern in den Beinen, war dabei nicht ganz bewußtlos. Er erholte sich wieder einigermaßen, kam zurück. Bald darauf — der nähere Zeitpunkt läßt sich nicht sicher bestimmen — sollen dann die jetzt noch vorhandenen Armbewegungen aufgetreten sein. Beide Arme, die im Ellenbogen im rechten Winkel über dem Brustkorb gehalten werden, sind in ständiger rhythmischer Bewegung im Sinn von Beugung und Streckung. Die Streckung geht bis zum rechten Winkel. Durch die Armbewegungen wird der ganze Oberkörper etwas erschüttert, der Kopf beteiligt sich mit nickenden Bewegungen. Es erfolgen durchschnittlich etwa 220 Bewegungen in der Minute, also am Tage zu 15 Stunden (im Schlaf sistieren dieselben) etwa 198 000. Die Muskulatur der Arme ist nicht so gut entwickelt, wie man eigentlich bei der ständigen Arbeitsleistung vermutet; dabei ist der Appetit des Patienten sehr gut, er ißt doppelte Portion. Bringt er die Arme in eine andere als die oben beschriebene Lage, so werden die Bewegungen bedeutend schneller. Besonders eigenartig sieht es beim Kartenspiel aus. Auf psychischem Gebiet ist Patient leicht erregbar, auf körperlichem ist noch eine Herabsetzung der Schmerzempfindung an den Armen zu erwähnen, ferner gesteigerte mechanische Muskelerregbarkeit und lebhaftes vasomotorisches Nachröten. Eine Besserung ist trotz der mannigfachsten Behandlungsversuche nicht eingetreten.

Epilepsie war nicht häufig. Wirkliche epileptische Anfälle, die ja vereinzelt auch bei Psychopathen vorkommen, wurden im Lazarett nur selten festgestellt. Bei der Mehrzahl der Leute, die zur Beobachtung auf Epilepsie oder als an epileptischen Anfällen leidend geschickt wurden, erwiesen sich die im Lazarett aufgetretenen Krampfanfälle als hysterischer Natur. Es ist dies begreiflich, da einerseits der praktische Arzt bei einem Manne nicht so leicht die Diagnose auf hysterischen Anfall stellen dürfte, andererseits die Strapazen und besonders die außerordentlichen psychischen Erregungen im Feld gerade hysterische Anfälle öfter hervorrufen werden. Immerhin kamen auch einige Fälle von Epilepsie zur Aufnahme; es erforderte manchmal längere Zeit, bis in der Ruhe und Gleichmäßigkeit des Lazarettlebens ein Anfall auftrat. Verwirrtheitszustände kamen nicht vor, da derartige Fälle in die geschlossene Abteilung verbracht werden.

Bei einigen Kranken traten *eigenartige Anfälle* auf. Bei einem waren es stundenlang anhaltende, aber seltene Zustände von Bewußtlosigkeit mit Aufhebung der Ansprechbarkeit für äußere Reize, bei einem anderen häufige kurze Ohnmachten, die stundenlang bestehen sollten, ohne daß sonst etwas gefunden werden konnte. Es fehlt die weitere Beobachtung. Ein dritter Kranker hatte täglich ein bis zwei Anfälle, bei denen er die Arme über der Brust zusammenschlug und einige Minuten in tonischer Starre verharrte; auf Stiche in die Nasenscheidewand reagierte er nicht. Dauer etwa 3 Minuten, vorher das Gefühl des Unwohlseins. Die Anfälle bestanden angeblich seit Kindheit. Die Pupillen waren different, die eine reagierte etwas träger auf Lichteinfall, Blutuntersuchung ergab positive Wassermannsche Reaktion. Es handelte sich also um Lues cerebri und zwar auf kongenitaler Basis.

Einer gesonderten Besprechung bedürfen schließlich noch die sehr interessanten Fälle von **nervösen Folgen nach Schock,** meist handelte es sich um *Granatschock*. Bei diesen kurz als Granatschock bezeichneten Zuständen wirken wohl verschiedene Momente zusammen. Zunächst auf psychischem Gebiet in den meisten Fällen das Bewußtsein der Gefahr, wenn eine Stellung mit Granaten überschüttet wird, häufig der scheußliche Tod benachbarter Kameraden, dann als organische Einwirkungen, die wohl für diese Fälle den Ausdruck Schreckneurosen ausschließen, der immense Luftdruck, der durch die Granate entwickelt wird und die giftigen Gase, die durch dieselben verbreitet werden, sowie oft auch die Erschütterung des ganzen Körpers und damit auch des Schädels dadurch, daß der Mann zu Boden oder gegen einen Baum, eine Wand geschleudert wird; als Grundlage ist vielfach eine durch die körperlichen und psychischen Anstrengungen bewirkte nervöse Erregbarkeit und Empfindlichkeit vorhanden, aber auch vorher ganz nervenfeste Leute finden sich unter den Kranken. Fast immer tritt Bewußtlosigkeit ein, die von

mehreren Minuten bis zu vielen Stunden dauern kann, in einigen Fällen kam es nur bis zu einer gewissen Verdunkelung des Bewußtseins. Manchmal bleiben gar keine nervösen Folgen zurück und die Leute tun ruhig weiter Dienst; man erfährt zufällig von dem Vorfall bei Patienten, die aus anderen Gründen später ins Lazarett kommen. Über die Häufigkeit solcher Fälle wird nur der Truppenarzt Auskunft geben können. Ebenso auch über die manchmal auftretenden Verwirrtheitszustände im Anschluß an Granatschock, über die einige Kranke nach Erzählungen ihrer Kameraden berichten; bei ihnen selbst bestand für diesen Zustand Amnesie. Die Folgeerscheinungen des Granatschocks waren bei unseren 25 Kranken, die unter dieser Gruppe zu rechnen sind, abgesehen von einigen gemeinsamen Punkten, ziemlich verschieden; Fälle mit schwerer Kopfverletzung sind dabei ausgeschieden. Fast alle gaben an, Schwindelerscheinungen in den ersten Tagen gehabt zu haben, ferner wohl als Folge des starken Luftdrucks Hörstörungen; die meisten klagten auch später noch über Neigung zu Schwindelgefühlen, das Hörvermögen hatte sich in der Mehrzahl bald wieder eingestellt. Außerdem berichteten fast alle Kranken über Kopfschmerzen. An objektiven Symptomen ließ sich fast immer, besonders in der ersten Zeit, eine gesteigerte Erregbarkeit der Herztätigkeit, Lebhaftigkeit der Kniephänomene, gesteigerte mechanische Muskelerregbarkeit, ausgesprochenes vasomotorisches Nachröten und deutliche Erregbarkeit des Gemüts feststellen. Etwa in einem Drittel der Fälle waren außer den genannten subjektiven und objektiven Symptomen nur noch das eine oder das andere nervöse Krankheitszeichen, wie Zittern der Zunge und der gespreizten Finger oder dergleichen nachzuweisen, so daß man von *neurasthenischen Krankheitsbildern* sprechen kann; einmal bestand dabei eine deutlich depressiv-hypochondrische Gedankenrichtung; öfter wurde über Erschwerung des Denkens und Schwerbesinnlichkeit geklagt. Ähnliche neurasthenische Bilder mit Klagen über Schwindelgefühle, aber ohne Hörstörungen, kamen nach Verschüttetwerden, sowie einmal nach Schreck infolge Einschlagens einer Luftschiffbombe in das Haus, in dem Patient schlief, vor. In anderen Fällen zeigten sich deutlich *hysterische Bilder,* wie die oben schon erwähnten Fälle mit funktioneller Lähmung beider Arme, mit ständigem Zittern am ganzen Körper und Krampfanfällen, mit eigenartigen Kopfbewegungen und andere mit geringen tickartigen Zuckungen. Ein Patient bekommt täglich Anfälle und zwar ohne Bewußtseinsverlust, bei denen er etwa 5 Minuten dauernd den Kopf seitwärts schüttelt und nach seiner Angabe weder sprechen, noch sich willkürlich bewegen kann.

Wie schon erwähnt, waren Gehörstörungen nicht selten, mehrfach wurde vom Ohrenarzt Labyrintherschütterung festgestellt. In 2 Fällen mit völliger bzw. fast völliger Taubheit, die bei dem einen vielleicht auch auf Labyrintherschütterung beruht, besteht zugleich eine psychogene Störung der Sprache und zwar spricht der eine Patient nur mit Flüsterstimme und sehr wenig, der andere stoßweise und zögernd unter Mitbewegungen im Gesicht. Sehr eigenartig war bei einem Patienten mit ausgesprochenen hysterischen Symptomen eine langsame abgehackte und eintönige Sprache, bei der in Infinitiven wie nach Kinderart (Agrammatismus) gesprochen wurde. Abgehackte und häsitierende *Sprache* fand sich überhaupt ziemlich häufig unter diesen Patienten und zwar verbunden mit mehr oder weniger lebhaften Mitbewegungen im Gesicht; einmal zeigte sich dies in der Form ganz schweren Stotterns.

Dienstfähigkeit wurde bei schwereren Erscheinungen nach Schock nur selten wiedererlangt.

Es sei noch einmal betont, daß dieselben Krankheitsbilder, wie wir sie nach Granatschock beobachteten, auch ohne solches Moment, nur durch die Überanstrengung, ständige Todesgefahr usw. veranlaßt auftraten, jedoch ohne Hörstörungen, die ja wohl durch den Luftdruck bei Explosion der Granaten hervorgerufen werden.

Leute mit **nervösen Störungen nach Kopfschüssen** kamen verhältnismäßig wenig auf die Abteilung, und zwar nur solche, deren Wunden geheilt waren. Einerseits waren es Patienten, bei denen sich keine speziellen organischen Folgeerscheinungen, sondern nur allgemeine Symptome nachweisen ließen; die Patienten klagten über Kopfschmerzen, Aufgeregtheit, auch öfter über Schwindelgefühle. Selbst nach Durchschüssen durch das Gehirn kamen derartige leichte Fälle vor. Ohne Ausnahme trat wieder Dienstfähigkeit ein. Auf der anderen Seite fanden sich die mannigfachsten Herdsymptome, Hemiplegien und Monoplegien resp. Paresen, Sprachstörungen usw. Fast regelmäßig mußte das Dienstunbrauchbarkeitsverfahren vorgeschlagen werden, die Behandlung zeigte nur wenig Erfolge. Dasselbe trifft auf einige Patienten mit organischer Schädigung des *Rückenmarks* zu. In der Diagnostik dieser Fälle leistete uns unsere Röntgenabteilung große Dienste.

Von **peripheren Lähmungen** sei zunächst die Fazialislähmung erwähnt, die sowohl auf rheumatischer Grundlage, als durch Schußverletzung vorkam. Von den übrigen organischen peripheren Lähmungen wurden am meisten beobachtet, nach der Häufigkeit geordnet: Lähmung des Nervus radialis, peroneus, des Armplexus, des Ulnaris, Medianus, diese beide zusammen, des Ischiadicus, Tibialis und Femoralis. In einer Reihe von Fällen wurde operiert, der Nerv aus dem Narbengewebe befreit und eventuell genäht. Über die Erfolge läßt sich wegen der Kürze der verflossenen Zeit und auch wegen der Kleinheit des Materials noch

nicht urteilen, immerhin kann man schon sagen, daß die oft sehr heftigen Schmerzen meist mehr oder weniger rasch verschwinden, auch motorisch sich in einzelnen Fällen schon bald eine Besserung zeigt.

Kurz erwähnt seien noch einige Fälle von *Ischias,* die schon jahrelang bestanden und durch die feuchte Witterung im Feld natürlich verschlimmert wurden. Öfter ist man allerdings nur auf die subjektiven Angaben des Patienten angewiesen, so daß die Beurteilung der Dienstfähigkeit Schwierigkeiten bereiten kann.

Auf eine Reihe einzelner Fälle, so von Basedowscher Krankheit, Trigeminusneuralgie, Tabes dorsalis, Lues cerebri, Tumor cerebri usw., kann nicht eingegangen werden.

Zum Schluß möchte ich noch auf eine auch in das Gebiet des Psychiaters fallende Erscheinung hinweisen, die sehr häufig bei den Kranken, aber auch bei den Gesunden im Feld vorkommt, nämlich den unruhigen, durch mannigfache Kriegserinnerung gestörten *Schlaf.* Es ist begreiflich, daß die schrecklichen Bilder, die heftigen Reize auf alle Sinnesorgane oft noch monatelang nachwirken, zu den lebhaftesten Träumen mit lautem Sprechen und Kommandieren führen und besonders bei Nervösen erst langsam abblassen.

B. Auszüge.

I. Innere Medizin.

528. **Die Grenzen der Organtherapie;** von Artur Münzer. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 46.)

M. sieht in der Organtherapie, insoweit sie die Funktion eines gesunden, als Glied eines großen Arbeitsverbands funktionierenden Gliedes durch ein Präparat ersetzen will, nur einen Notbehelf. Die einzig wahre Organtherapie ist nach ihm nur die Transplantation eines gesunden Organs an die Stelle eines kranken. Cordes (Dresden).

529. **Über die Wirkung der intravenösen und subkutanen Injektionen von Koagulen Kocher-Fonio am Tierversuch, nebst einigen therapeutischen Erfahrungen;** von A. Fonio. (Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 27. Nr. 4.)

F. stellte aus Tierblutblättchen, die so reich an Thrombozym sind, daß man sie als die spezifischen Thrombozymträger ansehen kann, eine gerinnungsbefördernde Substanz dar, die sich als hitzebeständig erwies. Er konnte durch wissenschaftlich wohlfundierte Blutgerinnungsbestimmungsmethoden den Nachweis erbringen, daß durch intravenöse und subkutane Injektion das Gesamtblut eine erhöhte Gerinnungstendenz erwirbt, die mindestens eine Stunde lang anhält. Wenn auch an dem Postulate festgehalten werden muß, daß der Kreislauf mit der gerinnungserregenden Substanz möglichst überschwemmt werden muß, wird dieser Forderung schon durch die nicht unerheblichen Nebenwirkungen eine Grenze gesetzt. Namentlich nach intravenöser Injektion tritt bei Applikation größerer Dosen nicht selten Schwindel, Blutandrang nach dem Kopf, Aufregungszustände und kurzdauernde lokale klonische Krämpfe auf. Er schlägt in dringlichen Fällen die intravenöse Injektion von 50—70 ccm der 3,5proz. Lösung vor, daran anschließend eine subkutane Injektion, so daß im ganzen 5 g der Substanz appliziert werden. In nicht dringlichen Fällen sind 5 g der Substanz in möglichst verdünnter Lösung subkutan zu injizieren. Die subkutane Anwendung ist nicht schmerzlos. Hahn (Magdeburg).

530. **Die Schutzimpfung gegen Typhus abdominalis;** von H. Braun. (Therap. Monatsh. 1914. Nr. 11.)

B. bespricht zur Aufklärung für den praktischen Arzt die jetzt allgemein interessierende Typhusschutzimpfung kurz und übersichtlich hinsichtlich Methode, Morbidität und Mortalität der Geimpften sowie neuer der Schutzimpfung. Auch der Behandlung der Krankheitserscheinungen nach der Impfung widmet er sein Augenmerk und schließt mit den Bedingungen, die Schutzimpfung zu empfehlen. Cordes (Dresden).

531. **Über Flecktyphus;** von A. Frisch. (Med. Klin. 1914. Nr. 44.)

F. berichtet über 22jährige Erfahrung über den Typhus exanthematicus und gibt im Rahmen eines Vortrages alles auf das Thema Bezügliche. Cordes (Dresden).

532. **Über Blattern und Blatternbekämpfung;** von Gustav Paul. (Med. Klin. Bd. 10. S. 1681. 1914.)

Schilderung der Symptome und des Krankheitsverlaufes der Pocken bei Ungeimpften und

Geimpften sowie der differentialdiagnostischen Merkmale. Über Therapie ist nicht viel zu sagen, das einzig Wirksame wird immer die prophylaktische Maßregel der rechtzeitigen Schutzimpfung sein. Koenigsfeld (Freiburg).

533. **Die Chemotherapie der Pneumokokkeninfektion;** von J. Morgenrot. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 47.)

M. gibt eine Zusammenfassung der von ihm und seinen Mitarbeitern sowie anderen mit Optochinin, dem Äthylhydrokuprein, unternommenen Versuchen. Das Mittel wurde im Tierversuch, dann bei Ulcus serpens sowie Pneumokokkenmeningitis und Pneumonie angewandt und überall gute Erfolge erzielt, ganz besonders bei Ulcus serpens. Was die Nebenwirkung anbetrifft, es wurden in vereinzelten Fällen Sehstörungen im Sinne einer Chininamblyopie beobachtet, so sprechen auch diese, wo sie sich mit Ausnahme ganz weniger Fälle als vorübergehend erwiesen, nicht gegen das Mittel.

Der Experimentator gibt der Hoffnung Ausdruck, daß sich das Mittel als das vom Experiment, der klinischen Erfahrung und theoretischen Überlegung geforderte zeige, nämlich als ein Mittel zur Befreiung des Blutes von Pneumokokken und zur Hinderung des Übertrittes aus dem Lungengewebe in das Blut sowie zur Entwicklungshemmung und Abtötung der Pneumokokken im Gewebe und daß es gemeinsam mit den Schutzstoffen wirke, sei es, daß diese einer aktiven, sei es, daß sie einer passiven Immunisierung entstammen. Cordes (Dresden).

534. **Mi opinión sobre el tratamiento de la pulmonía con el suero antidiftérico;** por G. Alvarez. (Revista clin. de Madrid Bd. 12. Nr. 15. 1914.)

A. hat seit 1901 das Diphtherieheilserum mit gutem Erfolg bei der Pneumonie der Kinder und Erwachsenen angewandt. Er hält es für ein spezifisches Mittel bei der Pneumonie. Schon 24 Stunden nach der Injektion (5000 Antitoxineinheiten) tritt Entfieberung ein, und der Prozeß beginnt sich zu lösen. Ganter (Wormditt).

535. **Sobre la acción del suero antidiftérico en la pulmonía;** por F. Huertas. (Revista clin. de Madrid Bd. 12. Nr. 14. 1914.)

Das Diphtherieheilserum ist bei Pneumonien von sicherer Wirkung, wenn es frühzeitig angewandt wird. Es gibt verschiedene Hypothesen, die uns diese Wirkung verständlich machen sollen. Das Serum ruft eine Hyperleukozytose hervor, zugleich erhöht es die chemotaktische Fähigkeit der Leukozyten. Auch muß man die Analogie in Betracht ziehen, die zwischen der chemischen Zusammensetzung der spezifischen Antikörper der Diphtherie und der der Pneumokokkeninfektion besteht. Dies würde um so besser die Wirkung des Diphtherieserums bei der Pneumonie erklären. Ferner befallen beide Mikrobenarten die Luftwege und gehören zu den Ärobiern, so daß anzunehmen ist, daß auch die vom Organismus gebildeten Abwehrstoffe manches Gemeinsame haben. Das Serum ist auch mit Erfolg von der Veterinärmedizin bei der Behandlung der Pneumonie der Pferde verwandt worden. Ganter (Wormditt).

536. **Zur physikalischen Therapie des Morbus Basedowii;** von v. Barth. (New Yorker med. Woch. 1914. Nr. 5.)

v. B. betont, daß die moderne Behandlungsweise des M. Basedowii vornehmlich der Hydrotherapie (besonders lokale Kälteanwendungen und feuchte Einpackungen) und der Diätetik (Überernährung mit Vermeidung jeder einseitigen Ernährungsweise) Rechnung tragen müsse, da die medikamentöse Behandlung noch zu keiner Übereinstimmung geführt habe. Auch die Erfolge der Elektrotherapie (Galvanisation des Halssympathikus) hät er für wechselhaft. Cordes (Dresden).

537. **Zur Behandlung des endemischen Kretinismus;** von A. Oswald. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1914. Nr. 24.)

O. hat mit Jodthyreoglobulin, das nach seinem eigenen Verfahren hergestellt ist und die Muttersubstanz des Baumannschen Jodothyrins darstellt, sehr ermutigende Erfolge zu bezeichnen. Zwei besonders günstige Fälle werden genauer beschrieben. Boehm (Göttingen).

538. **Beitrag zur Behandlung der Arteriosklerose und Fettleibigkeit;** von Wedekind. (Med. Klin. 1914. Nr. 44.)

W. betont die günstige Wirkung des Rakoczy bei den genannten Krankheiten und empfiehlt, die zur Behandlung der Fettleibigkeit nötige Kostherabsetzung durch 1—2mal wöchentliche Yoghurttage zu unterstützen. W. gibt an den Yoghurttagen 1000 ccm Yoghurtmilch, 200 g Gemüse und 100 g Kartoffel, also 808 Kalorien. Cordes (Dresden).

539. **Beitrag zur Kasuistik des renalen Diabetes;** von C. D. Langen. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 45.)

Eingehende Krankengeschichte mit Tabellen. L. leitet aus dem Falle ab, daß es Nierenkrankheiten gibt, welche die Durchlässigkeit der Nieren für Zucker erschweren, daß es einen experimentellen, auf abnorme Durchlässigkeit der Nieren begründeten Diabetes, wozu der Phloridzin-Diabetes, vielleicht auch einige andere toxogene Glykosurien gehören, gibt und endlich, daß ein sich wesentlich nach Ursache, Verlauf und Pro-

gnose vom Diabetes mellitus unterscheidender renaler Diabetes angenommen werden muß.
Cordes (Dresden).

540. **Über harmlose Formen der Zuckerkrankheit bei jüngeren Menschen;** von E. Frank. (Ther. d. Gegenw. 1914. Nr. 11.)

Während im allgemeinen Zuckerkrankheit in den ersten 3 Dezennien als schwere Erkrankung anzusehen ist, gibt es eine Form der Zuckerkrankheit bei jugendlichen Individuen, die speziell bei Neurasthenikern, manchmal auch hereditär auftritt und die als harmlos anzusehen ist. Es handelt sich um Diabetes ohne Hyperklykämie oder den renalen Diabetes. Der Diabetes ist stets leicht, 1,5% Zucker, unabhängig von der Menge der zugeführten Kohlehydrate. Entscheidend ist die Bestimmung des Zuckers im Blutplasma, die in diesen Fällen auch im Moment der Zuckerabsonderung keine erhöhten Werte gibt.

Die Kenntnis dieser Erkrankung ist besonders wichtig für Lebensversicherungsärzte und für Fälle, wo bei Schwangeren Zucker gefunden wird. Da die Konzeption der Diabetischen selten ist, ist wohl an einen Diabetes renalen Ursprunges zu denken, über den, wie gesagt, ein entscheidendes Urteil die Bestimmung des Zuckers im Blutplasma gibt.
Cordes (Dresden).

541. **Zur Frage der diagnostischen Bedeutung hämoglobinreicher Megalozyten;** von Dünner. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 44.)

Bei einem Falle von sekundärer Anämie, den D. gibt, und dessen Diagnose klinisch nur durch den Ausgang in Heilung sicher gestellt wurde, fanden sich hämoglobinreiche Makrozyten, die differentialdiagnostisch für perniziöse Anämie in Frage kommen und immer so verwertet werden. D. läßt die Frage offen, ob es sich um ein einzeln dastehendes Kuriosum oder um, wenn auch als Seltenheit, bei sekundärer Anämie vorkommenden Befund handelt und betont, daß bei der Differentialdiagnose nicht das Vorhandensein der hyperchromen Makrozyten allein nur das Gesamtbild entscheiden dürfe.
Cordes (Dresden).

II. Kinderheilkunde.

542. **Der normale Blutdruck im Kindesalter;** von Erich Nirrnheim. (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 13. Nr. 21 u. 22.)

Untersuchungen mit dem Recklinghausenschen Apparat. Ständige Zunahme des Blutdruckes mit fortschreitendem Alter.
Klotz (Schwerin).

543. **Über Schlafstörungen im Kindesalter;** von Franz Hamburger. (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 13. Nr. 23.)

H. bespricht die chronischen Störungen des Einschlafens und des Schlafes im Kindesalter. Die verschiedenen Schlafstörungen, wie Pavor nocturnus, Enuresis, Jactatio capitis usw., lassen sich wahrscheinlich auf einen einheitlichen Mechanismus, den Traum, zurückführen. Therapeutisch wertvoll erwies sich die Wachsuggestion, mittels deren auch Pavor nocturnus-Anfälle prompt zu beseitigen waren.
Klotz (Schwerin).

544. **Über die Durchlässigkeit des Säuglingsdarmes für artfremdes Eiweiß und Doppelzucker;** von Hayashi. (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 12. Nr. 749.)

Bei gesunden Säuglingen treten erst bei Zufuhr von 15—20 g Eierklar pro Körperkilogramm nachweisbare Mengen im Urin auf. Die Toleranzgröße für Eiereiweiß bleibt im 1. Lebensjahr unverändert. Bei Säuglingen mit exsudativer Diathese erweist sich gelegentlich die Schwelle als herabgesetzt. Eine regelmäßige Herabsetzung der Toleranz findet sich auch nach akuten Ernährungsstörungen noch längere Zeit. Im allgemeinen verhält sich die Durchlässigkeit der Darmwand Disacchariden gegenüber ähnlich wie dem heterologen Eiweiß. Unterschiede zwischen Rohr- und Milchzucker bestehen nicht.
Klotz (Schwerin).

545. **Über die Häufigkeit der Spitzentuberkulose im Kindesalter;** von E. Sluka. (Wien. klin. Woch. 1914. Nr. 8.)

Lungenspitzentuberkulose ist bei Säuglingen und Kindern selten. Auf Grund gewisser Symptome, wie schlechtes Aussehen, dürftiger Ernährungszustand (langer, flacher, schmaler Thorax, vorgewölbter Bauch, Blässe, Febrizidieren — welches bei Bettruhe sofort verschwindet —, uncharakteristische Lungenerscheinungen u. dgl.), wird dagegen oft Spitzentuberkulose fehldiagnostziert. Gewisse Thoraxveränderungen nach Pleuritis, bei Skoliose können das Substrat abgeben für derartige fehlgedeutete Lungenbefunde.

Von den Hilusdrüsen ausgehende Oberlappentuberkulose ist dagegen bei Säuglingen und Kindern keineswegs sehr selten. Klotz (Schwerin).

546. **Über das Liegendtragen der Kinder und die Häufigkeit der Linksskoliosen;** von Guido Engelmann. (Wien. klin. Woch. 1914. Nr. 3.)

Oft beschrieben ist der schädliche Einfluß, welcher das Tragen der Kinder auf dem linken Arm der Pflegerin hinsichtlich der Statik der Wirbelsäule haben soll. E. macht nun darauf aufmerksam, daß auch das Liegen der Säuglinge

die Wirbelsäule in eine Lage bringt, welche der Ausbildung einer Linksskoliose (Konvexität der Krümmung nach links) den Boden ebnet. Eine Röntgenaufnahme des liegend getragenen Säuglings ergibt einen „überraschend hohen Grad von seitlicher Deviation der Wirbelsäule". Auch an den Leisten gesunder Säuglinge konnte E. stets eine stärkere Ausbiegungsmöglichkeit nach links konstatieren. Liegendtragen resumiert sich also in bezug auf eventuelle schädliche Wirkung mit dem späteren Sitzendtragen. Zu frühes freies Sitzen ist überhaupt irrationell.

Klotz (Schwerin).

547. **Der Alkoholextrakt aus Vegetabilien als Träger Barlow-heilender Stoffe**; von E. Freise. (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 12. Nr. 687.)

Die Arbeit ist ein bemerkenswerter Beitrag zur Lehre von den Vitaminen.

F. stellte sich aus Futterrüben einen Alkoholauszug her und gewann aus diesem eine Trockensubstanz, die er an einen Säugling mit Möller-Barlowscher Krankheit verabreichte, und zwar so, daß die einseitige Nahrung, bei welcher der Skorbut entstanden war, beibehalten wurde. Innerhalb von 7 Wochen trat Heilung ein.

Klotz (Schwerin).

548. **Das Skrofuloderma des ersten Lebensjahres.** *Ein Beitrag zur Beurteilung therapeutischer Erfolge bei Tuberkulose*; von K. Bähr. (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 12. Nr. 699.)

Die Prognose der externen Tuberkulose bei Säuglingen ist eine durchaus gute. Es kommt meist zur spontanen Ausheilung oft sehr starker und multipler Herde in Haut und Unterhaut. Vor einer falschen Bewertung spezifischer Kuren ist also (worauf Czerny übrigens schon seit vielen Jahren wieder und wieder hingewiesen hat. Ref.) zu warnen. Nimmt man an, daß die Skrofulodermata Metastasen darstellen, deren Aussaat von einem internen Herd aus erfolgt, so ist logischerweise auch die Tendenz dieses internen Herdes zur Abheilung ebenso unverkennbar wie die der Hautaffektion. Klotz (Schwerin).

549. **Pyelocystitis, Otitis media, Meningitis en Endocarditis bij een kind van 15 maanden**; door Ch. Roeloß- v. d. Schilt. (Nederl. Maandschr. v. verlosk. wrouwenziekten en kindergeneesk. 1914. Nr. 8. S. 529.)

Kasuistisch. Wahrscheinlich hat der Infektionsprozeß folgenden Weg genommen: einer akuten Entzündung der Tonsillen und der oberen Luftwege (Grippe oder Influenza) schloß sich auf hämatogenem Wege eine Pyelozystitis und eine Endokarditis an. Hämatogen oder entlang der Tuba Eustachii entstand weiter eine Otitis media, dann eine Bronchopneumonie und schließlich auf hämatogenem, otogenem oder rhinogenem Wege eine Meningitis. Bei der Sektion konnten in der trüben Lumbalflüssigkeit influenzaähnliche, Gramnegative Stäbchen nachgewiesen werden, die nur etwas größer waren als normal. Die Untersuchung des Urins hatte kein entscheidendes Resultat ergeben; auch war die Pyelozystitis schon im Verlaufe der weiteren Erkrankung, die in 5 Wochen zum Tode führte, spontan abgeheilt. Temperaturkurve. Lamers (Amsterdam).

550. **Le sindromi cerebellari nei bambini**; per L. Concetti. (Rivista Osped. Bd. 4. Nr. 11. S. 48. 1914.)

Von den Hirnaffektionen der kleinen Kinder kommt am häufigsten Enzephalitis cerebralis vor; sie ist gewöhnlich auf eine toxische Ursache zurückzuführen. Von den vorliegenden 7 Fällen traten 2 im Anschluß an Typhus, 1 nach Masern, 2 infolge gastrointestinaler Infektion, 1 nach Chorea auf, während in dem letzten Falle die Ätiologie ungeklärt blieb.

Fischer-Defoy (Dresden).

551. **Psychotherapie in der Kinderheilkunde**; von Theodor Goett. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 1377.)

In formvollendetem Vortrage schildert G. die verschiedenen Wege, welche dem Psychotherapeuten bei der Behandlung psychogener Leiden im Kindesalter freistehen: Milieuwechsel, Isolierung, Beschäftigungstherapie, Suggestion, Persuasion, Psychoanalyse, Überrumpelung, Hypnose. Genaue Indikationen für dies und jenes Verfahren lassen sich nicht geben, das hängt von der Artung des Arztes selbst ab und von der Individualität des kranken Kindes, die sorgfältig zu ergründen ist. Klotz (Schwerin).

III. Nervenheilkunde.

552. **Über einige ungewöhnliche Erscheinungen bei Hemiplegie**; von A. Pański. (D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 51. S. 1.)

In den 3 Fällen P.s war nach einem apoplektischen Insult der vorher seit längerer Zeit nachzuweisende Diabetes verschwunden, doch trat bei 2 Fällen später wieder etwas Zucker im Harn auf. P. macht ferner u. a. auf das häufige Vorkommen von Geschmacksstörungen bei Hemiplegie aufmerksam. Jolly (Halle).

553. **Zur Diagnose und Therapie der Geschwülste des Scheitellappens**; von M. Völsch. (D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 51. S. 53.)

Die 3 Fälle V.s kamen mit Erfolg zur Operation, der eine starb jedoch nach $^3/_4$ Jahren an einem

Rezidiv. Unter den Symptomen wird besonders die weitgehende zeitliche und graduelle Dissoziation der spastischen Hemiparese hervorgehoben. Ferner fehlen Jacksonsche Anfälle, es finden sich Störungen der tiefen Sensibilität, zum Teil mit Astereognosie. Jolly (Halle).

554. **Clinical observations on ninety cases of acute epidemic poliomyelitis;** by F. R. Fraser. (Amer. Journ. of the Sc. Bd. 148. Nr. 1. S. 1. 1914.)

90 Fälle von epidemischer Poliomyelitis wurden hinsichtlich ihrer Beziehungen zu Stymoxys calcitrans geprüft. Es ergab sich kein Anhaltspunkt für solche. Besonderer Wert ist auf die präparalytischen Symptome zu legen. Als solche kommen in Betracht fast ständige Fiebrigkeit, Reizbarkeit, Aufstöhnen im Schlafe, gastrointestinale Erscheinungen, Nackensteifigkeit, Schmerz und Empfindlichkeit.

Fischer-Defoy (Dresden).

555. **Eine neue Methode der Epilepsiebehandlung;** von W. Münch. (Psych.-neur. Woch. Nr. 19. S. 226.)

Da M. eine gewisse Ähnlichkeit, die gewisse Formen der genuinen Epilepsie und der harnsauren Diathese zeigen, fand und deshalb bei diesen Fällen eine Stoffwechselstörung annahm, kam ihm der Gedanke, das Formaldehyd-Natriumbisulfit anzuwenden. Das Mittel wird unter dem Namen „Antiepileptikum Dr. W. Münch" in Ampullen à 10 ccm in den Handel gebracht und soll in mehreren Fällen mit Erfolg angewendet worden sein. Schmidt (Königslutter).

556. **Epilepsie und Kochsalz;** von W. Alter und M. Thumm. (Psych.-neur. Woch. Nr. 20—22. S. 231.)

Die intravenöse Einspritzung von größeren Mengen Kochsalzlösung ergab, daß der Mechanismus der Epilepsie in keiner Weise von dem Kochsalzgehalt des Blutes abhängig ist. Auch die Verabreichung von 50 g Kochsalz in Himbeersirup bewirkte eher eine Verminderung der epileptischen Anfälle. Nur in sehr vereinzelten Fällen soll eine Änderung des Salzgehaltes der Nahrung von Nutezn sein, falls hierdurch Störungen im Magendarmkanal beseitigt werden, die für die Auslösung epileptischer Anfälle von Bedeutung sind. Schmidt (Königslutter).

557. **Über die Begutachtung von traumatischen Neurosen;** von E. Kommerell. (v. Volkmanns Samml. klin. Vortr. N. F. 1914. Nr. 703. S. 289.)

Die beachtenswerten Ausführungen K.s stützen sich auf eine eingehende Bearbeitung von 86 Fällen traumatischer Neurosen, die in der Tübinger medizinischen Klinik 1912/13 beobachtet wurden. Es ist K. zuzustimmen, daß zur Besserung der jetzigen Zustände vor allem die Ärzte kritischer werden und weniger leicht geneigt sein sollten, ihren Patienten Renten und meist sehr hohe Renten zu ermöglichen. K. weist auch wieder auf die große Wichtigkeit der ersten Begutachtung hin, da bekanntlich Fälle mit hohen Anfangsrenten sich meist nur schwer bessern. Ferner tritt er für einen anderen Entschädigungsmodus ein, und zwar für einmalige Kapitalabfindung, für die sich erfreulicherweise überhaupt in letzter Weise die Stimmen mehren. Ob bei fehlendem organischen Befund überhaupt keine Rente zu gewähren sei, hält er für eine sehr wohl zu diskutierende Frage. Nicht ganz glücklich ist sein Ausdruck „objektiv gesund" für solche Leute, da dieselben auf psychischem Gebiet doch als krank anzusehen sind.

Jolly (Halle).

558. **Myatonia congenita;** by Ch. H. Dunn. (Boston med. and surg. Journ. July 30. 1914. S. 191.)

Die hervorstechendsten Symptome in 3 Fällen von Myatonia congenita bestanden in der erschwerten Atmung, verursacht durch Paralyse der interkostalen und anderen akzessorischen Atmungsmuskeln sowie in der außerordentlichen Deformität der Brust.

Fischer-Defoy (Dresden).

559. **Coccygodynia — an new method of treatment by injections of alcohol;** by F. C. Yeomans. (New York med. Record Aug. 22. 1914. S. 322.)

In allen 7 Fällen von Kokkygodynie trat durch Alkoholinjektionen endgültige Heilung ein. Es genügten Mengen von 0,6—1,2 ccm 70—80proz. Alkohols, die meist direkt unterhalb der Steißbeinspitze eingespritzt und gegebenenfalls nach 5—10 Tagen wiederholt wurden. Die Einspritzungen sind außerordentlich schmerzhaft!

Fischer-Defoy (Dresden).

560. **Polydactylie et tératome hypophysaire;** par M. Bertolotti. (Nouv. Iconogr. de la Salp. 1914. Nr. 1. S. 11.)

In dem durch zahlreiche gute Abbildungen illustrierten, sehr genau beschriebenen Fall, handelte es sich um eine 39jährige Patientin mit einem Hypophysentumor (Kopfschmerzen, Erbrechen, Optikusatrophie, zurückgebliebene Skelettentwickelung, Fettsucht, Dysgenitalismus, Röntgenbefund an der Sella turcica usw.) und Polydactylie.

Jolly (Halle).

561. **Die klinische Stellung der amnestischen und transkortikalen motorischen Aphasie und die Bedeutung dieser für die Lokaldiagnose, besonders von Hirntumoren;** von G. Stertz. (D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 51. S. 239. 1914.)

Auf Grund einiger mitgeteilter Fälle und einer Besprechung der in der Literatur geäußerten Ansichten kommt S. zu dem Schlusse, daß die amnestische Aphasie, die sich von der Wortamnesie als Symptom prinzipiell nicht unterscheide, als Lokalsymptom einer Läsion des sensorischen Sprachgebietes zu gelten habe und also für Bestehen eines Herdes in der Nachbarschaft der Wernickeschen Stelle zu verwerten sei. Die transkortikale motorische Aphasie sei von der amnestischen Aphasie zu trennen und spreche für einen Herd in der Umgebung der Brocaschen Stelle. Beide seien meist als Verlaufsstadien von motorisch- bzw. sensorisch-aphasischen Störungen anzusehen, nicht als selbständige Aphasieformen. Jolly (Halle).

562. **Zur Diagnostik und Therapie der Gehirntumoren.** *Bericht über 43 Fälle von Gehirntumoren;* von F. Eichelberg. (D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 51. S. 288. 1914.)

Die Zahl derjenigen Hirntumoren, die operativ radikal entfernt werden können, schätzt E. auf höchstens 5%. In 70—80% der Fälle sei eine richtige Lokaldiagnose zu stellen. Im Gegensatz zu Horsley und anderen Autoren tritt E. dafür ein, in allen operativ nicht zugänglichen Fällen erst Quecksilber und Jod zu versuchen; tritt hierbei eine Verschlimmerung, und zwar besonders eine Abnahme der Sehschärfe ein, so solle eine Palliativtrepanation vorgenommen werden, und zwar auch in den wenigen Fällen syphilitischer Neubildung, bei denen Quecksilber und Jod unwirksam bleiben. Jolly (Halle).

563. **Über die Bedeutung der Liquoruntersuchung für die Prognose von isolierten syphilogenen Pupillenstörungen;** von M. Nonne. (D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 51. S. 155.)

Unter 23 jahrelang beobachteten Fällen mit isolierten syphilogenen Pupillenstörungen entwickelte sich nur in höchstens 5 Fällen ein schweres Nervenleiden, während in 8 Fällen die Pupillenstörungen isoliert blieben, 5mal eine weitgehende Besserung und 1mal eine Heilung eintrat; in den übrigen Fällen hatten schon klinischer und Liquorbefund gegen eine Progredienz gesprochen, während besonders letzterer in den anderen Fällen ungünstig ausgefallen war. N. warnt deshalb davor, den prognostischen Wert positiver Liquorreaktionen bei isolierten Pupillenstörungen auf syphilitischer Grundlage im ungünstigen Sinn zu überschätzen. Jolly (Halle).

IV. Augenheilkunde.

564. **Über die Einpflanzung lebender Haare zur Wimpernbildung;** von Franz F. Krusius. (D. med. Woch. 1914. Nr. 19. S. 958.)

K. stanzte mit röhrenförmigem Pressen von $1^1/_2$ mm lichter Weite die zu verpflanzenden Haare aus der zum Gefrieren gebrachten Haut des Kopfes, der Achselhöhle oder des Schamhügels. In einer sogenannten Ziliennadel pflanzte er die Haare in den Lidrand ein. Mehr als 20 Haare in einer Sitzung einzupflanzen, empfiehlt sich nicht. Der Erfolg war ein vorzüglicher. Schoeler (Berlin).

565. **Notiz zur Technik der Dakryozystorhinostomie von Toti;** von H. Kuhnt. (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 31. S. 379. 1914.)

Um den Schluß der Knochenwunde bei der Totischen Operation durch wucherndes Bindegewebe zu vermeiden, empfiehlt K., die Nasenschleimhaut zur plastischen Vergrößerung des Tränensackes zu benutzen. Nach Bildung der Knochenöffnung wird die Nasenschleimhaut von außen her am orbitalen Rande der Öffnung inzidiert und soweit losgetrennt, daß sie mit einem doppeltarmierten Faden um den vorderen Knochenrand umgeklappt und an der Haut fixiert werden kann. Die Dauerresultate der Dakryozystorhinostomie dürften durch dieses Verfahren wesentlich bessere werden, da selbst bei nicht hinreichend großer Knochenöffnung ein Zuwachsen verhindert wird. Cords (Bonn).

566. **Die Verwendung von Bindehaut bei Augenverletzungen;** von R. Helmbold. (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 31. 1914.)

Wärmstes Eintreten für die Kuhntsche Methode der Bindehautplastik bei perforierenden Verletzungen. Die Konjunktiva, mittels Fadenfixation über die Wunde gespannt, bewirkt nicht nur die nötige Annäherung der Wundränder, sondern übt auch einen außerordentlich günstigen Einfluß auf leichte Wundinfektionen aus; insbesondere wird dem Eindringen weiterer Bakterien in die Wunde halt geboten. Auch optisch kann ein Bindehautlappen günstig wirken, wenn man z. B. ein Blendung bedingendes Kolobom überdeckt und die Sehschärfe durch Ausschaltung der Randstrahlen erhöht. Cords (Bonn).

567. **Experimentelle Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Einschlußblennorrhöe und Trachom;** von H. Gebb. (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 31. S. 475. 1914.)

Von mehreren Seiten wurde die Anschauung vertreten, daß die Einschlußkörperchen, welche man beim Trachom und manchen Neugeborenenkatarrhen findet, identisch und als Erreger des Trachoms aufzufassen sind. Wolfrum führte zum Beweise dieser Ansicht einen Fall an, bei

dem er durch Einimpfung des Sekretes eines Neugeborenen mit Einschlußblennorrhöe eine trachomähnliche Bindehauterkrankung erzeugte.

G. führte bei 12 Patienten Impfungen dieser Art aus und konnte in der Tat bei Erwachsenen eine infektiöse Augenerkrankung erzeugen, die sich aber in ihrem klinischen Verhalten mit der Einschlußblennorrhöe der Neugeborenen deckte und weder Trachom noch eine trachomähnliche Erkrankung darstellte. Da die Fälle teils mehrere Jahre beobachtet wurden, schließt G., daß eine ätiologische Identität zwischen Einschlußblennorrhöe und Trachom *nicht* besteht. Das Virus der Einschlußblennorrhöe wird durch erhöhte Temperaturen abgetötet und ist durch feinste Berkefeld-Filter durchgängig.

Cords (Bonn).

568. **Über Megalokornea;** von O. Haab. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 52. S. 711. 1914.)

H. will wie sein Lehrer Horner die Megalokornea als angeborene Anomalie vom Hydrophthalmus als kindlichem Glaukom scharf geschieden sehen. Er betont die Neigung der Augen mit Megalokornea zur Kataraktbildung. Es pflegt dabei die Iris zu schlottern und die Zonula brüchig zu sein. Bei der Extraktion, die möglichst frühzeitig ausgeführt werden solle, damit der Star nicht luxiert, wird meist die Schlinge angewandt werden müssen.

Schoeler (Berlin).

569. **Über einen metastatischen Skleralabszeß;** von W. Meißner. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 52. S. 708. 1914.)

Die Ursache konnte in einer Furunkulose liegen oder in einer Prostatitis. Es ließen sich Staphylococcus aureus-Kulturen aus dem Abszeßeiter züchten. Der Abszeß saß etwa hinter dem Limbus, wie auch im Falle Perlias.

Schoeler (Berlin).

570. **Der kataraktöse Zerfallsprozeß der Linse und seine Darstellung im Reagensglase;** von Michael Hoffmann. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 11. S. 584.)

Das Auftreten des Myelinkörpers ist ein ständiges und anscheinend spezifisches Symptom des kataraktösen Zerfalls. Der kataraktöse Zerfall ist ein fermentativer Prozeß. Die Fermente müssen zu den autolytischen Fermenten Salkowskis gezählt werden. Schoeler (Berlin).

571. **Über Iristumoren;** von E. Raubitschek. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 52. S. 683. 1914.)

R. beschreibt einen Iristumor, der mikroskopisch den Eindruck machte, aus Endotheliom und Melanosarkom zusammengesetzt zu sein, und zwei weitere Tumoren, die Granulationsgeschwülste darstellten. Die Ätiologie blieb ungeklärt. Schoeler (Berlin).

572. **Über Iridorezidive;** von H. Terlinck. (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 31. S. 500. 1914.)

T. beobachtete 3 Fälle, bei denen einmal nach einer Salvarsaninjektion, zweimal während einer Quecksilberkur eine Iritis auftrat. Er setzt die Iridorezidive den Neurorezidiven analog, obwohl diese erst nach Wochen, die Iritiden nach wenigen Tagen einsetzen. Auf die Frage, inwieweit die Fälle als Herxheimersche Reaktion zu deuten sind, geht T. nicht ein. Cords (Bonn).

573. **Note sur l'opération de la cataracte avec ou sans iridectomie;** par E. Valude. (Ann. d'Oculist. Bd. 151. S. 250. 1914.)

V., welcher früher immer die Starextraktion ohne gleichzeitige Irisausschneidung ausführte, nimmt jetzt folgenden Standpunkt ein: Die Iridektomie erleichtert nicht nur das Verfahren der Operation, sondern verhindert auch den Irisvorfall und die Bildung dichten Nachstares. Am schonendsten ist die Operation in zwei Zeiten: zuerst Iridektomie, später Extraktion mit breiter Kapselöffnung. V. schließt mit den Sätzen, daß er sich nur in dieser Weise extrahieren lassen würde. Cords (Bonn).

574. **Metastatisches Aderhautkarzinom bei latentem Primärtumor;** von K. Arisawa. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 52. S. 695. 1914.)

Skirrhus-ähnliche Form des Karzinoms, das eine Metastase eines Rektumkarzinoms (adenoider Zylinderzellenkrebs) darstellte. Die Metastase erfolgte durch die hinteren Ziliararterien. Der Sitz des primären Karzinoms konnte erst 1 Jahr nach der Enukleation festgestellt werden, obgleich nach Feststellung der mikroskopischen Diagnose Karzinom sofort danach gesucht wurde.

Schoeler (Berlin).

575. **Beiträge zur Tuberkulose der Netzhaut;** von Hans Oloff. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 20. S. 1103.)

O. beschreibt 2 Fälle von Tuberkulose der Netzhautvenen, bei denen die Blutungen nach Injektion hoher Tuberkulindosen — 5 mg Alt-Tuberkulin — stark zunahmen und Allgemeinerscheinungen auftraten. Er rät zu großer Vorsicht bei Tuberkulinanwendung in diesen Fällen.

Schoeler (Berlin).

576. **Über einen Fall von Netzhautblutungen nach Kalomel-Salvarsanbehandlung;** von F. Morpurgo. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 12. S. 657.)

Die starken Netzhautblutungen nach der Neosalvarsaninjektion saugten sich langsam auf und die Sehschärfe wurde eine gute.

Schoeler (Berlin).

577. **Études des principales sources de lumière au point de vue de l'hygiène de l'oeil;** par André Broca et F. Laporte. (Ann. d'Oculist. Bd. 151. S. 190. 1914.)

Eingehende Untersuchungen über die verschiedensten Lichtquellen führten B. u. L. zu dem Ergebnisse, daß eine Beleuchtung von 20 bis 40 Lux für das Auge beim Lesen am zweckmäßigsten ist. Die Sehschärfen sind bei den verschiedenen Lichtquellen gleich, wenn die Luxzahl die gleiche ist und auch die Schnelligkeit der Perzeption ist von der Lichtquelle unabhängig. Zu fordern ist indirekte Beleuchtung, da die Anwesenheit einer Lichtquelle in der Peripherie stets blendend und sehr störend wirkt; die Sehproben selbst werden dadurch schlechter gesehen und das Sehen ist ermüdender. Cords (Bonn).

578. **Étude sur la myopie comme maladie de race et maladie héréditaire chez les Égyptiens;** par M. Meyerhof. (Ann. d'Oculist. Bd. 151. S. 257. 1914.)

Trotz der mangelhaften Volksbildung ist die Kurzsichtigkeit bei den Ägyptern fast so verbreitet wie in den meist befallenen Ländern Europas, während ihre südlichen Nachbarn (Nubier und Sudanneger) fast völlig frei davon sind. M. führt dies auf eine angeborene Schwäche der hinteren Teile der Sklera zurück, wozu sich die niedere Form der Orbita, Hornhauttrübungen, Astigmatismus, Blutverwandtenehen und Blutarmut gesellen. Auffallend ist, daß selbst hochgradige Myopie sich bei Analphabeten nicht selten findet, während bei den gelehrten Berufen besonders die feine arabische Schrift deletär auf die Augen wirkt. M. fürchtet, daß mit der Zunahme der Volksbildung auch die Kurzsichtigkeit sich in Ägypten noch wesentlich stärker verbreiten wird, da bei der Entstehung derselben ja einerseits hereditäre Momente, d. h. die Anlage, andererseits die Schädigungen durch die Naharbeit in Betracht kommen. Cords (Bonn).

579. **Unsere heutige Kenntnis der sog. Doppelempfindungen;** von R. Hilbert. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. B. 52. S. 704. 1914.)

Bisher sind folgende Arten von Doppelempfindungen beobachtet: 1. Farben- und Formvorstellungen bei Schallempfindungen (Schallphotismen; 2. Schallvorstellungen bei Licht- und Farbenwahrnehmungen (Lichtphotismen): 3. Farben- und Lichtvorstellungen bei Geruchsempfindungen (Geruchsphotismen); 4. Farben- und Lichtvorstellungen bei Geschmacksempfindungen (Geschmacksphotismen); 5. Farben-, Licht- und Formvorstellungen bei Schmerz-, Temperatur- und Tastempfindungen (Photismen der Hautsensibilität); 6. Farben- und Lichtvorstellungen beim Sehen von Formen (Formphotismen).

Die Doppelempfindungen sind angeboren, werden in der Kindheit stärker empfunden als im Alter und sind vererblich. Sie treten bei demselben Individuum stets in gleicher und unveränderlicher Weise auf. Sie kommen bei psychopathischen Individuen nicht häufiger als bei normalen vor. Die bekannten Theorien genügen nicht, um alle Erscheinungen zu erklären.

Schoeler (Berlin).

580. **Zur Kenntnis des Abbauverfahrens nach Abderhalden in der Augenheilkunde;** von E. Franke. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 52. S. 665. 1914.)

Bei einem Aderhautsarkom gelang es, eine deutlich positive Sarkomreaktion nach Abderhalden zu erzielen, die nach der Enukleation negativ ausfiel. Schoeler (Berlin).

581. **Doppelseitige reflektorische Pupillenstarre nach Schädeltrauma;** von Rudolf Finkelnburg. (D. med. Woch. 1914. Nr. 20. S. 1005.)

F. konnte eine doppelseitige reflektorische Pupillenstarre nach Schädeltrauma beobachten, die mit Sicherheit nicht luetischen Ursprunges war, vorher nicht bestanden hatte und einige Wochen nach dem Trauma festgestellt werden konnte. Bisher waren nur einseitige Fälle einwandsfrei beobachtet. Schoeler (Berlin).

282. **Der orbitogene Hirnabszeß und seine Operation;** von A. Elschnig. (Prag. med. Woch. 1914. Nr. 6. S. 37 u. 41.)

Zur Frage des orbitogenen Stirnhirnabszesses; von Alexander Marguliés. (Ebenda.)

Der rhinogene und der orbitogene Hirnabszeß haben ihren typischen Sitz im Stirnhirn. Es ist auf die geringsten Erscheinungen zu achten, die den Verdacht auf Hirnabszeß stützen könnten, und auch bei nicht absolut sicherem Verdacht zur Feststellung bzw. Eröffnung des Abszesses auf orbitalem Wege (nach Elschnig) zu schreiten. Ausgesprochene Ausfalls- und Reizerscheinungen sind nur in bereits vorgeschrittenen Fällen zu erwarten. Schoeler (Berlin).

583. **Weitere Untersuchungen über die bei Nasen- und Nasennebenhöhleneiterungen vorkommenden Gesichtsfeldveränderungen;** von Irene Markbreiter. (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 31. S. 316. 1914.)

M. bestätigt die Untersuchungen van der Hoeves, daß die Vergrößerung des blinden Fleckes die typischste Gesichtsfeldveränderung

bei Nasen- und Nebenhöhlenleiden ist. Sie glaubt aber nicht, daß hieraus ein Schluß auf das Befallensein der *hinteren* Nebenhöhlen gezogen werden darf, da das Symptom auch bei Affektionen der vorderen Höhlen, ja sogar bei einfachen Nasenleiden vorkomme. Cords (Bonn).

V. Chirurgie.

584. **1. Über Gasgangrän;** von Eugen Fraenkel. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 2217.)

2. Über einige Fälle von Gasphlegmonen; von Franke. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 2218.)

3. Die Behandlung der Gasphlegmone mit Sauerstoffeinblasung; von Sudeck. (Med. Klin. 1914. S. 1704.)

4. Die Behandlung der Gasgangrän im Felde; von M. Strauß. (Med. Klin. 1914. S. 1842.)

5. Vorträge über Gasphlegmone in der 1. kriegschirurgischen Sitzung zu Brugères; von Busch, Flörcken, Röpke, Petermann. (Med. Klin. 1914. S. 1850.)

1. Der Gasbrand, wie er jetzt häufiger bei den Verwundeten beobachtet wird, ist ein durch Bakterienansiedlung in den Geweben entstehendes, mit lebhaft fortschreitendem Gewebszerfall, zuweilen auch mit Thrombosenbildung einhergehendes Emphysem, bei dem nur wenig fleischwasserähnliche Flüssigkeit, aber kein Eiter sich bildet. Die Haut ist zuweilen unverändert, häufig bei starker Gasansammlung blaß oder mißfarben rötlich. Bei leiser Betastung das typische Knistern. Erreger ist der anaërobe Fraenkelsche Gasbazillus. Die Unterscheidung von dem malignen Ödem ist leicht, da bei diesem die Gasbildung gegenüber der gewaltigen Gewebsdurchtränkung ganz zurücktritt. Entscheidend ist der Tierversuch: Das infizierte Meerschweinchen reagiert auf beide Erkrankungen, das Kaninchen nur auf das maligne Ödem. Therapie: Bei den ersten klinischen Erscheinungen sofortiges Eingreifen wegen der großen Progredienz der Erscheinungen, breite Spaltungen, Sauerstoff aus Wasserstoffsuperoxyd oder als Infiltration des Gewebes aus der Sauerstoffbombe, unter Umständen Amputation.

2. Franke berichtet über 6 Fälle von Gasbrand, alle entstanden nach Artillerieverletzungen. Es bestand schwerste Störung des Allgemeinbefindens, hohe Temperatur, entsprechender Puls. Die befallene Extremität war stark geschwollen, eiskalt, graugelb verfärbt mit bläulicher und grüner Marmorierung. Typisches Gasknistern. In 4 Fällen schleunige Amputation im Gesunden mit Erfolg, in 2 Fällen Exartikulation in der Hüfte, davon einer gerettet, trotzdem das Ödem schon den Rumpf erreicht hatte.

3. Sudeck empfiehlt die von Müller angegebene Insufflation von Sauerstoff in das erkrankte Gewebe mittels einer an eine Sauerstoffbombe angeschlossene Hohlnadel. 3 Fälle, davon 2 ohne Amputation, konnten gerettet werden.

4. Um die Sauerstoffbehandlung auch im Felde zu ermöglichen, rät Strauß zur Anwendung des festen Sauerstoffpräparates Ortizon. Dasselbe, in der Form von Wundstiften, kann leicht in die Buchten und Taschen der Wunden eingeführt werden. Außerdem rät er statt der zu großen Blutverlusten führenden ausgiebigen Spaltungen lieber das erkrankte Gewebe von Stichinzisionen aus mit den Ortizonstiften zu spicken.

5. Busch konnte einen Fall von Gasphlegmone durch breite Inzision retten. Flörcken, Petermann und Röpke betonen die Wichtigkeit der Prophylaxe: alle mit großen Gewebszerreißungen einhergehenden Granatsplitterverletzungen solle man primär ausgiebig freilegen, offenhalten und dränieren. Richarz (Bonn).

585. **Das neue Wundpulver Skobitost;** von F. Hammer. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 1925.)

Empfehlung des gerösteten Sägemehls als gutes, stark aufsaugendes und billiges Wundpulver. Bei infizierten Wunden zweckmäßig Zusatz von 10% Jodoformpulver.

Richarz (Bonn).

586. **Das Krankheitsbild der Osteochondritis deformans juvenilis;** von Brandes. (Med. Klin. 1914. Nr. 28.)

Mitteilung aus der Kieler chirurgischen Klinik über 10 hierhergehörige Fälle, die Kinder vom 3. bis 15. Jahre betrafen. Das Leiden entsteht fast stets ganz allmählich, indem sich ohne besondere Schmerzen ein leicht hinkender Gang einstellt. Das hervorragende Charakteristikum der Erkrankung ist die vollkommen oder fast vollkommen freie Flexionsmöglichkeit bei totaler Abduktionsbeschränkung im erkrankten Hüftgelenk. Die Adduktions- und Rotationsbewegungen sind auch beschränkt. Die Röntgenbilder zeigen in den verschiedenen Stadien etwa folgende Veränderungen: Anfangs finden sich nur leichte wolkige Aufhellungen, stellenweise flache oder etwas tiefere buchtige Einsenkungen in der Knochensubstanz der Kopfepiphyse; zuweilen, hauptsächlich in schon weiter vorgeschrittenen Fällen, gehen solche herdförmige Aufhellungen, die als Destruktionsherde angesprochen werden müssen, von der unregelmäßigen Epiphysenlinie auch nach oben und unten aus. Die ersten

Veränderungen liegen also subchondral und scheinen den Gelenkknorpel nicht zu beteiligen. Erst auf späteren Röntgenbildern sieht man, daß das in seinem Inneren defekte Knochengerüst des Kopfes seine Form zu ändern beginnt, indem jetzt Einsenkungen in die Destruktionsherde auftreten. So kommt es zu abgeplatteten, abgeflachten, anscheinend komprimierten Köpfen, die bald Tropfen-, bald Walzen-, bald Kegelform annehmen und auch ganz in sich zusammengebrochen oder in mehrere Stücke zerteilt erscheinen können. Häufiger ist der Intermediärknorpel, seltener die Pfanne beteiligt. Diese Veränderungen können nicht identisch sein mit einer Arthritis deformans. Die Osteochondritis gibt eine leidlich gute Prognose, da die Krankheitserscheinungen allmählich wieder abklingen und erwerbsfähige Menschen erhalten bleiben. Die Ätiologie dieses Prozesses ist noch vollkommen unbekannt, eigentümlich ist das zweifellose Vorkommen familiärer Erkrankungen. Therapeutisch empfiehlt B. in Narkose eine möglichst ausgiebige Abduktionsstellung des Beines herbeizuführen und in dieser das Bein durch einen Geh-Gipsverband zu entlasten. Nach einigen Monaten wird mit aktiven und passiven Übungen im Hüftgelenke, mit Massage und Heißluftbädern begonnen. Wagner (Leipzig).

587. **L'héliothérapie dans les tuberculoses chirurgicales**; par G. Vitoux. (Bull. gén. de Thér. 1914. Nr. 3.)

V. gibt einen kurzen Überblick über die großen Erfolge, die eine richtig angewandte *Heliothalassotherapie* gewährt. Die Ergebnisse sind namentlich für die Wiederherstellung der Funktion als dauernd und ideal zu bezeichnen.

Wagner (Leipzig).

588. **Beiträge zur Klinik der Erfrierung**; von J. Csillag. (Wien. klin. Woch. 1914. Nr. 37.).

Im vergangenen kalten Winter hat C. mehrere Fälle von *Erfrierung am Unterschenkel schlittschuhlaufender Frauen* beobachtet, und zwar war die Erfrierung unmittelbar an der Grenze des Stiefelettenschaftrandes lokalisiert. Diese Lokalisation ist jedenfalls veranlaßt durch die gegen Kälte ungenügend geschützten Unterschenkel schlittschuhlaufender Frauen und die durch die feste Anschnürung des Stiefelettenschaftes entstehende Zirkulationshemmung.

Weiterhin macht C. auf einen graduellen Unterschied zwischen Erfrierung und Frostbeulen an der rechten und linken Hand bei Handwerkern aufmerksam. Die linke Hand und die Finger dieser Hand sind stärker von dem Übel befallen als die rechtseitigen, weil bei den Arbeitern im allgemeinen die linke Hand weniger Muskelkraft entfaltet und eine langsamere Blutzirkulation zeigt, als die rechte.

Endlich berichtet C. über eine Erfrierung dritten Grades der Bauchhaut in größter Ausdehnung nach 6tägiger Applikation eines Eisbeutels. Wagner (Leipzig).

589. **Behandeling van tetanus traumaticus met inspuitingen van magnesiumsulfat oplossing in den duraalzak**; door D. Schoute. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1914. 2. Helft. Nr. 23. S. 1839.)

Alle 9 Tetanusfälle, die S. bisher in 12 Jahren in Behandlung hatte, sind gestorben. Nach der Übergabe Antwerpens kamen 242 verwundete, in Holland internierte belgische Soldaten in Middelburg ins Hospital. Darunter kamen 3 Tetanusfälle vor = 1,2%. S. wandte nach Kocher die Injektion von 10 ccm 10proz. wässeriger Magnesiumsulfatlösung in den Duralsack an. 1 Patient starb, die beiden anderen genasen nach 2mal wiederholter Injektion. Die Krankengeschichten werden ausführlich mitgeteilt. Die Injektionen mußten in Narkose geschehen (Chloräthyl-Äther), da sonst sofort ein äußerst heftiger Krampfanfall ausgelöst wurde und den Opisthotonus das Eindringen in den Duralsack unmöglich machte. Auch im Exzitationsstadium traten jedoch jedesmal Krämpfe und Atemstillstand ein. Mit Durchsetzen der Narkose und künstliche Atmung wurden diese überwunden. Atemstillstand nach der Injektion wurde nicht beobachtet, dagegen heftige Anfälle von Raserei, vielleicht im Zusammenhang mit Morphiuminjektionen, nach dessen Aussetzen sie ausblieben. Lamers (Amsterdam).

590. **Ein mit Erfolg operierter Fall von intrathorakaler Struma**; von Einar Key. (Nord. med. Ark. Bd. 47. Nr. 14. 1914.)

Auf Grund einer eigenen Beobachtung, die eine 51jähr. Kranke betraf, bespricht K. die Symptomatologie und operative Therapie der intrathorakalen Struma. Nach K.s Meinung ist die Mediastinotomia longitudinalis diejenige Operationsmethode, die für die Behandlung großer intrathorakaler Strumen am besten geeignet ist. Durch sie gewinnt man guten Zutritt zum oberen Teile des Mediastinums in direktem Zusammenhange mit der Wunde am Halse.

Wagner (Leipzig).

591. **Beiträge zur Kenntnis der Zungenbasisgeschwülste**; von A. Wagner. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. Nr. 1 u. 2. 1915.)

Der Fall betraf einen 52jähr. Kranken, der schwer kachektisch aufgenommen wurde. Der Zungenbasis saß eine walnußgroße, blumenkohlartige, nicht ulzerierte Geschwulst auf; am rechten Unterkiefer fand sich eine gänseeigroße, harte Drüsenmetastase. Radikaloperation unmöglich.

Da die Nahrungsaufnahme per os unmöglich wurde, Anlegung einer Magenfistel. *Tod* an zunehmender Kachexie.

Die genaue pathologisch-anatomische Untersuchung ergab, daß es sich um eine vom Ductus thyreoglossus ausgehende Neubildung handelte, die als Mischtumor im Sinne von Wilms zu bezeichnen war. Sie enthielt alle die Gewebsarten, die sich am Entstehungsort fanden, d. h. Platten- und Flimmerepithelien. Der Tumor hatte ausgesprochen malignen Charakter. Er gehörte zur Gruppe der branchiogenen Karzinome. Wagner (Leipzig).

592. **Über Tangentialschüsse des Schädels;** von C. Longard. (D. med. Woch. 1914. Nr. 50. S. 2060.)

Es gibt Fälle von Tangentialschuß, die anscheinend völlig harmlos sind; es gibt Fälle, die keine klinisch wahrnehmbaren Symptome machen, und es gibt endlich Fälle, in denen auch das Röntgenbild völlig negative Resultate zeigt. Aus diagnostischen Gründen verlangt deshalb jeder, auch der unscheinbarste Tangentialschuß, eine Eröffnung des Schädeldaches, d. h. eine lege artis ausgeführte Trepanation. Was die Befürchtung angeht, daß wir mit diesem Eingriff stets einen Schädeldefekt setzen, so läßt sich bei der heutigen chirurgischen Technik ein derartiger Defekt mit Leichtigkeit durch Autoplastik aus dem Schienbein oder dem Schädeldach selbst decken, so daß die Kranken, wenn sonst keine Gehirnstörungen zurückbleiben, wieder völlig arbeitsfähige Menschen werden. Wagner (Leipzig).

593. **Beitrag zur Kenntnis der Karotisdrüsengeschwülste;** von H. Steindl. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. Nr. 1 u. 2. 1914.)

Mitteilung eines Falles aus der Hocheneggschen Klinik, der eine 30jähr. Kranke betraf. Die eigenartige Lage der gänseeigroßen Geschwulst an und hinter der Teilungsstelle der Karotis, seine streng bindegewebige Abkapselung, seine Gefäßversorgung bildeten die makroskopischen Merkmale einer Neubildung der Glandula carotica. Das histologische Bild war im großen und ganzen dem der normalen Drüse ähnlich. Operative Heilung. S. hat aus der Literatur 41 Fälle von Operation wegen Karotisdrüsengeschwulst zusammengestellt. 24 Kranke genasen; einer von ihnen mußte später an Rezidiv operiert werden. Die Prognose ist also bei operativer Therapie nicht ungünstig. Glatt geheilt sind alle jene Operierten, bei denen es nicht zur Schädigung eines größeren Gefäßstammes gekommen war. Dort, wo es bei der Operation infolge Gefäßligatur zur Ausschaltung großer Gefäßbezirke kam, traten im weiteren Verlaufe äußerst gefährliche Komplikationen auf, meist von seiten des Gehirns. Die Mehrzahl dieser Operierten ging zugrunde. Angesichts der Schwierigkeiten, die die Unterbindung der Karotiden mit sich bringt, hat man 2 Vorschläge gemacht. Der erste geht dahin, daß man dort, wo die Gefäße nicht ganz vom Tumor umwachsen sind, die Gefäße aus ihrem Bett loszulösen versuchen soll, wobei man immer prophylaktisch um die Carotis comm. einen Ligaturfaden legen muß, um bei Gefäßverletzung sofort unterbinden zu können. Der zweite Vorschlag strebt eine zweizeitige Operation an. In Fällen, wo die Auslösung der Gefäße aus ihrem Bett nicht möglich ist, soll einige Tage vor der Operation eine Drosselung der Karotis, die ohne jede Gefahr ist, versucht werden.

Wagner (Leipzig).

594. **Behandlung der Gallensteinerkrankungen mit Eubileïn;** von Hans Eppinger und B. Stein. (Wien. klin. Rundschau 1914. Nr. 1.)

E. u. S. empfehlen aus der v. Noordenschen Klinik in Wien das aus tierischer Galle hergestellte Eubileïn, dessen wirksame Bestandteile im wesentlichen glykocholsaures Natron und Natrium oleinium sind, von denen das erstere gallentreibend, das zweite stuhlanregend wirken soll. Aus den 3 mitgeteilten Krankengeschichten läßt sich eine besondere Wirkung nicht überzeugend nachweisen. E. u. S. empfehlen auch zum Schluß eine Kombination des Eubileïn mit dem bewährten Urotropin, das demnächst von der Fabrik Weil in Frankfurt in fertiger Mischung hergestellt werden soll. Graff (Bonn).

595. **Über den Krebs der Gallenblase;** von Ernst Pagenstecher. (v. Volkmanns Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 686 u. 687; Chir. Nr. 189 u. 190.)

Nach einer kurzen Einleitung über die noch wenig geklärten ätiologischen Beziehungen zwischen Gallensteinen und Karzinombildung in der Gallenblase bespricht P. zunächst die pathologische Anatomie der einzelnen Karzinomformen, die an der Gallenblase beobachtet werden: 1. blumenkohlartige, papillärzottige Wucherungen, gestielt oder breitbasig der Wand aufsitzend, mit Vorliebe am Fundus, und in das Lumen hineinragend; 2. knollige, harte Einlagerungen in der Wand, innen ulzeriert, einzeln und multipel, und schließlich 3. diffus in der Schleimhaut sich ausbreitende Karzinome, meist Gallert- oder Zylinderzellenkrebse. Der Inhalt der krebsigen Gallenblase ist fast immer infiziert. Die Ausbreitung erfolgt entweder per continuitatem auf die Leber oder nach dem Zystikus und den anderen Gallengängen, diese verschließend, oder auf die benachbarten Hohlorgane oder schließlich auf das Bauchfell. Histologisch sind die Gallenblasenkrebse medulläre Krebse, Szirrhen,

Zylinderzellenkrebse (Adenokarzinome) und Gallertkrebse. Als Ausnahme sind auch Plattenepithelkrebse beobachtet. Ausführlich werden die einzelnen Symptome besprochen und ihre diagnostische Bewertung mit dem Wunsche, daß die Abderhaldensche Reaktion der Abwehrfermente die bisher fast unmögliche Frühdiagnose fördern möchte und damit günstigere Chancen für die operative Entfernung. Bis jetzt sind nur 7 Fälle aus der Literatur als geheilt zu betrachten, meistens waren es Zottenkrebse. Diese ungünstigen Resultate sind darauf zurückzuführen, daß auch bei größeren Leberresektionen die Möglichkeit weiterer intrahepatischer Metastasen besteht und eine radikale Ausräumung der regionären Drüsen fast unmöglich ist. Trotzdem ist die Operation zu versuchen. Den Schluß der Arbeit bildet ein Bericht über die sehr seltenen Gallenblasensarkome.

Graff (Bonn).

596. **Eine Basler Gallensteinstatistik;** von L. G. Courvoisier. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 43. Jahrg. Nr. 6.)

Sehr interessante statistische Arbeit auf Grund von 10 622 Sektionsprotokollen des Basler pathologischen Institutes aus den Jahren 1891—1910, zusammengesetzt mit zwei früheren Arbeiten von Roth aus demselben Institut. Von 16 025 Leichen hatten 10,9% Gallensteine, und zwar 8050 Männer 5,9%, 7975 Weiber 15,5%. Die absoluten Gallensteinzahlen steigen bis ins siebente Jahrzehnt und fallen dann rasch. Von allen Gallensteinfällen betrafen 72% das weibliche, 28% das männliche Geschlecht. Läßt man die beiden ersten Jahrzehnte fort, in denen Gallensteine sehr selten sind, so hat jeder erwachsene 12. Mann und jede erwachsene 4. bis 5. Frau Gallensteine. Von 1161 Steinfällen fanden sich nur in 108 Fällen, also in 9,3%, auch Steine in den Gallengängen. Also ist auch nach dieser Statistik die Gallenblase die Hauptbildungsstätte für Gallensteine. In 52 Fällen, also in 4,4% (von 1169 Fällen), fand sich ein Karzinom der Gallenwege (47 Gallenblase, 5 Gallengänge), doch fehlten hierbei nur 2mal Steine. Graff (Bonn).

597. **Le foie dans l'appendicite;** by J. Walter-Sallis. (Revue de Chir. Bd. 34. Nr. 2—5. 1914.)

Die akute oder chronische, entzündliche oder eiterige Appendizitis vermag in der Leber, und zwar sowohl in den Blut- wie Gallengefäßen sehr verschiedene und sehr wichtige Veränderungen zu erzeugen. Sie sind durch eine vom Appendizitisherde ausgehende toxische Infektion bedingt, als deren Eingangspforte am häufigsten die Pfortader, seltener das retroappendikuläre Zellgewebe oder die retrozökalen oder mesenterialen Lymphdrüsen anzuschuldigen sind. Die Veränderungen in der Leber sind verschieden je nach der Intensität der toxischen Infektion und nach der Widerstandsfähigkeit der Lebersubstanz gegenüber den toxischen Schädlichkeiten. Anatomisch charakterisieren sie sich durch zelluläre Nekrose, fettige Degeneration und Eiterung. Die klinischen Symptome bestehen je nachdem in einem vorübergehenden, gutartigen oder in einem sehr schweren Ikterus, in einer portalen oder biliären Lebereiterung, ausnahmsweise in einer Lebersklerose. Die Prognose aller dieser Leberkomplikationen nach Appendizitis ist ernst. Ganz besonders ungünstig zu beurteilen sind der schwere Ikterus und die eiterige Hepatitis; diese Zustände enden fast ausnahmslos mit dem Tode. Die Behandlung dieser postappendizitischen Leberkomplikationen läßt noch viel zu wünschen übrig. So sind wir ganz machtlos gegen den appendikulären Ikterus. Auch über die Behandlung der eiterigen Hepatitis haben wir noch keine feststehenden Regeln, wenn auch die bisherigen therapeutischen Versuche darauf schließen lassen, daß in nicht zu ferner Zeit ein Heilmittel gegen diese schwerste Affektion gefunden werden wird. Die Exstirpation der Appendix und der Gallenblase ist das beste Mittel gegen die Cholezysto-Appendizitis. Am sichersten werden die Appendizitiskranken vor derartigen Komplikationen behütet, wenn sie sich sobald als möglich der Appendektomie unterziehen. Wagner (Leipzig).

598. **Kritische Beiträge zur Lokalanästhesie der Bauchhöhle;** von Alf. Eckel. (Wien. klin. Rundschau 1914. Nr. 30.)

Wir müssen rückhaltlos anerkennen, daß die Lokalanästhesie im allgemeinen sowohl wie auch im besonderen bei den Bauchoperationen die Narkose bedeutend verdrängt hat. Leider steht die Technik vor allem bei der Lumbal- und Sakralanästhesie noch lange nicht auf der Höhe und ist relativ noch sehr schwierig. Ihr haften noch Mängel an, derentwegen die weitaus größte Zahl der Chirurgen die allgemeine Narkose der lokalen Anästhesie bei Bauchoperationen heute noch vorzieht. Jedenfalls ist heutigen Tages die lokale Anästhesie noch nicht imstande, bei allen Bauchoperationen die Allgemeinnarkose ganz zu ersetzen. Ob sie es jemals sein wird, das hängt von der Vereinfachung und Verbesserung der Technik ab. Wagner (Leipzig).

599. **The use of a section of the scapula in correcting a nasal deformity;** by O. A. Lothrop. (Boston med. and surg. Journ. Aug. 20. 1914. S. 303.)

Eine Nasendeformität stärksten Grades, verursacht durch einen Fußball, wurde durch ein Knochenbälkchen korrigiert, das dem vertebralen

Rande der Skapula entnommen war und von der Nasenspitze her eingelegt wurde.

Fischer-Defoy (Dresden).

600. **Die diagnostische Bedeutung der Tuberkulinherdreaktion bei unklaren Hüftgelenkserkrankungen;** von W. Keppler und F. Erkes. (Med. Klin. 1914. Nr. 28.)

Mitteilung aus der Bierschen Klinik. K. u. E. haben die subkutane Tuberkulindiagnostik bei 41 Fällen von Hüftgelenkserkrankungen gemacht. 16 Fälle zeigten eine Herdreaktion und erwiesen sich im weiteren klinischen Verlauf als tuberkulös. 13mal war die Herdreaktion mit einer Stich- und Allgemeinreaktion vergesellschaftet, 9 Fälle zeigten eine positive, 7 eine negative v. Pirquetsche Reaktion. In den 25 Fällen ohne Herdreaktion fanden sich 2mal Stich- und Allgemeinreaktion vergesellschaftet, 3 Fälle ließen eine Stich- und v. Pirquetsche Reaktion erkennen. Die übrigen 15 Fälle verliefen ohne jede Reaktion. Alle die 25 Fälle, die keine Herdreaktion darboten, haben sich auch in der Folgezeit als tuberkulosefrei herausgestellt.

Wagner (Leipzig).

601. **Über Brüche der Lendenwirbelquerfortsätze;** von Ad. Hoffmann. (Med. Klin. 1914. Nr. 33.)

Wenn nach einem Verheben oder einem in ähnlichem Sinne wirkenden Trauma Schmerzen im Leib oder in der Lendengegend vorhanden sind, so muß man an die Möglichkeit einer Fraktur der Lendenwirbelquerfortsätze denken. H. teilt einen hierhergehörigen Fall mit, bei dem die Röntgenuntersuchung Brüche sämtlicher 5 Lendenwirbelquerfortsätze der linken Seite erkennen ließ. Das Zustandekommen der Frakturen ist fast stets ein indirektes, d. h. durch Muskelzug bedingtes. In Frage kommen hier der M. psoas und namentlich der M. quadrat. lumborum.

Wagner (Leipzig).

602. **Zur Behandlung der Schußfrakturen des Oberschenkels;** von Haß. (Wien. klin. Woch. 1914. S. 1562.)

H. berichtet aus dem Lorenzschen orthopädischen Universitätsambulatorium in Wien über gute Resultate der Gipsverbandbehandlung von Schußfrakturen des Oberschenkels. Das Verfahren ist kurz folgendes: Der Unterschenkel des verletzten Beines erhält einen Gipsverband bis zum Knie. Dann wird der Patient auf die Beckenstütze des Lorenzschen Redresseurs gelagert und an beiden Unterschenkeln im Ätherrausch stark extendiert und die Bruchstücke möglichst adaptiert. Hierauf wird der Gipsverband unter Einbeziehung eines gut gepolsterten und dem Sitzknorren angepaßten Reitgurtes über den Oberschenkel und das Becken fortgesetzt. In nichtinfizierten Fällen 14 Tage Bettruhe, 14 Tage Herumgehen im großen Verbande, weitere 14 Tage Herumgehen im gekürzten Verbande (ohne Sitzring und Fußteil), nach 6 Wochen Verbandabnahme. Vorteile gegenüber der Extensionsbehandlung sind exakteste Ruhigstellung, ferner — was besonders in Kriegszeiten wichtig ist — Überflüssigkeit genauer und ständiger Überwachung und ungestörte Transportfähigkeit.

(Ich kann das Verfahren, das ich mehrfach mit bestem Erfolge anwandte, ebenfalls nur empfehlen. Den Verband habe ich in ähnlicher Weise auf dem Schedeschen Extensionstische angelegt. Nur habe ich nicht an dem Gipsverband des Unterschenkels extendiert, sondern an Heftpflasterstreifen, die ähnlich wie zum Streckverband angelegt waren. Darüber läßt sich dann auch am Fuße der Gipsverband exakt anmodellieren, ohne daß man Dekubitus am Fuße zu befürchten hat, wie ich es in einem Falle erlebte, wo ich wie H. an dem Gipsstiefel extendiert hatte. Ref.) Richarz (Bonn).

603. **Internal derangements of the knee;** by R. Jones. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 4. 1914.)

Die häufigsten inneren Störungen im Kniegelenk werden durch den inneren Semilunarknorpel hervorgerufen; er ist ungefähr 8mal häufiger die Ursache als der äußere Knorpel, der weniger fest fixiert ist und den Bewegungen des Gelenkes mehr folgt. Hauptsächlich erfolgt die Verschiebung des Knorpels nach einwärts. Das konstanteste Symptom eines luxierten oder zerrissenen Knorpels ist die plötzlich eintretende Unmöglichkeit, das Knie zu strecken. Einen operativen Eingriff hält J. namentlich dann für indiziert, wenn die Verletzung öfters rezidiviert und jedesmal schwere akute Symptome nach sich zieht, sowie bei Leuten, die in stehender Stellung schwer arbeiten müssen. J. operiert dann am rechtwinklig gebogenen Knie mittels nahezu querer Inzision. Der Arbeit sind eine Anzahl guter Abbildungen beigegeben.

Wagner (Leipzig).

604. **Die Klumpfußbehandlung in der Praxis;** von G. Magnus. (Med. Klin. 1914. Nr. 35.)

Ätiologisch kann man zwei Gruppen von *Klumpfuß* unterscheiden: den erworbenen und den kongenitalen Klumpfuß. Die Formen verhalten sich hinsichtlich ihrer Frequenz wie 1 : 3. Von den erworbenen Fällen des Pes equinovarus wiederum sind 70% durch die schlaffen Lähmungen der Poliomyelitis ant. verursacht; der Rest verteilt sich auf Littlesche Krankheit und auf periphere Schädigungen an Nerven, Muskeln und Knochen. Für die *Therapie* ist es durchaus nicht gleichgültig, ob es sich um angeborenen oder erworbenen Klumpfuß handelt. Während bei den angeborenen Fällen die *Prognose* durchaus gut, häufig sogar glänzend ist, wird sie bei

den erworbenen Formen meist durch das Grundleiden sehr wesentlich getrübt. Die *Behandlung des angeborenen Klumpfußes* zerfällt in zwei Teile: die Redression und die Erhaltung des gewonnenen Resultates durch fixierende Verbände. Mit der Behandlung soll so frühzeitig wie möglich angefangen werden; unter allen Umständen dauert sie ungefähr 1 Jahr. Das zweckmäßigste Verfahren ist das forzierte Redressement in *einer* Sitzung, das womöglich vor Ende des 1. Vierteljahres vorzunehmen ist. Für die Fixation muß in der Praxis der Gipsverband als das Normalverfahren angesehen werden. Im allgemeinen können die Verbände 2—3 Minuten liegen und es genügt später, wenn man sie alle 3—4 Wochen kontrolliert. Gegen Ende des 1. Lebensjahres kann man in der Regel mit den Gipsverbänden aufhören. Später muß dann unter Umständen noch mehrere Monate lang ein portativer Apparat gegeben werden. Für die manchmal sehr schwierige Beseitigung der Innenrotation empfiehlt M. die Fixation beider Füße auf einer queren Schiene. Bei älteren Kindern und Erwachsenen, die schon auf dem difformen Fuße gelaufen sind, ist das Redressement und die Erhaltung der Korrektion wesentlich erschwert; hier kann man unter Umständen auch zur Tenotomie der Achillessehne gezwungen sein.

Wagner (Leipzig).

605. **Zenuw-doorsnijding tegen prostaat-hypertrophie;** door D. Schoute. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1914. 2. Helft. Nr. 17. S. 1142.)

In Lokalanästhesie wird beiderseits in der äußeren Windung des Leistenkanales der Samenstrang freigelegt und nach Absonderung der Gefäße und des Vas deferens der Rest des Stranges doppelt unterbunden und zwischen den Unterbindungen reseziert. S. hatte bisher an 4 Fällen gute Erfolge; beim letzten, fünften, blieb bis jetzt, nach 14 Tagen, der Erfolg aus. Auffallend war immer ein Ödem des Skrotum nach der Operation. Kleinerwerden der Prostata konnte nicht festgestellt werden. Vielleicht läßt sich dasselbe Resultat durch Nervenblockade (Injektionen in die Samenstränge) erreichen.

Lamers (Amsterdam).

606. **Hypertrophia prostatae;** door J. H. Knyjer. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1914. 2. Helft. Nr. 17. S. 1125.)

Was man im allgemeinen mit diesem Namen belegt, ist keine Hypertrophie des Prostatagewebes, sondern in der größten Mehrzahl der Fälle eine Geschwulstbildung (meist papilläres Adenom oder Fibro-Myo-Adenom, aber auch Karzinom ist nicht selten), ausgehend von den paraurethralen Drüsen. Der Beweis dafür findet sich in dem Fehlen des Musc. sphincter vesicae et prostatae ringsum die Urethra innerhalb der Geschwulst und der Verlagerung desselben außerhalb auf die Geschwulst, in der Abgrenzung gegen das zusammengedrückte Prostatagewebe. Es ist als ob sich bei der Prostatahypertrophie in hohem Alter in Form einer Geschwulst höher an der Urethra wiederholt, was sich ontogenetisch in der Höhe des Caput gallinaginis abspielt. Nach dieser Auffassung ist es erklärlich, warum Enukleation möglich ist und radikale Hilfe verschafft. Bei der Operation wird die Prostata nicht weggenommen. Ihre Funktion mag durch den Druck gelitten haben, nach Hebung dieser Kompression erholt sie sich bald wieder. Canaliculi seminales und damit die Potentia coeundi bleiben bestehen; dies wäre bei Wegnahme der Prostata, durch die die Kanäle hinweggehen, sonst nicht möglich. Die Enukleation ist eine radikale Operation und trotzdem ist sie konservativ. — 14 schematische Abbildungen.

Lamers (Amsterdam).

607. **Über Prostataatrophie;** von A. Müller. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1914. Nr. 29.)

Blasenstörungen bei atrophischer Prostata sind häufiger als man gewöhnlich annimmt. Sie sind besonders schwierig differentialdiagnostisch von der Blaseninsuffizienz bei organischen Nervenleiden (Tabes) abzugrenzen. Die Störung der Harnentleerung kommt zustande: entweder durch kleine prominierende Adenome, die eigentlich Hypertrophien en miniature sind, oder durch Schrumpfung des Sphincter internus, die mit der Prostatahypertrophie einhergeht. Die Behandlung des Leidens ist zunächst die bei Harnretentionen übliche Katheterbehandlung. In refraktären Fällen sind durch operative Maßnahmen Erfolge zu erzielen, und zwar bei kleinen Adenomen durch die „Prostatektomie"; bei Sphinkterschrumpfung durch Dehnung, Durchtrennung oder Resektion des Sphinkters. Die größten Vorteile bietet die Vornahme der Sectio alta, die die beste Übersicht gibt.

Wagner (Leipzig).

608. **Exclusio vesicae bei schwerer Blasentuberkulose;** von Einar Key. (Nord. med. Ark. Bd. 46. Nr. 13. 1913.)

In 2 Fällen von schwerer Blasentuberkulose hat sich K. genötigt gesehen, durch eine permanente Ureterfistel die Blase außer Funktion zu setzen. Der Erfolg war in beiden Fällen verhältnismäßig recht günstig. Mit seinen eigenen Fällen hat K. 11 Fälle von permanenter *Exclusio vesicae* zusammenstellen können. Bei schwerer Blasentuberkulose werden die schmerzhaften subjektiven Blasensymptome durch die Kontraktionen der Blase verursacht und diese werden durch den herabfließenden Harn ausgelöst. Durch vollständiges Ableiten des Harns

— *Exclusio vesicae* — können wir diese Symptome zum Schwinden bringen. Nach den bisher gewonnenen Erfahrungen muß eine *Ureterostomie* bei nicht oder nur wenig verändertem Ureter und eine *Nephrostomie* bei hochgradig verändertem Ureter oder bei Pyonephrose vorgenommen werden. Wagner (Leipzig).

609. **Concerning renal lesions after pyelography;** by L. Buerger. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 4. 1914.)

Auf Grund eigener Beobachtungen hat auch B. erfahren, daß das zum Zwecke der Pyelographie in das Nierenbecken injizierte Kollargol oder Argyrol in das Nierenparenchym bis zur Oberfläche der Niere eindringen kann. Es kommt dann zu ausgedehnter Nekrose und Eiterungen. Bleiben die nekrotischen Herde aseptisch, so können sie ausheilen; die Nierensymptome verschwinden dann. Prädisponierende Momente für diese Nekrose bilden die Verhinderung des Wiederabfließens der Silbersalzlösung, sowie Entzündung oder kongestive Schwellung des Nierenparenchyms. Es muß deshalb nach solchen Injektionen das Nierenbecken stets wieder durch den Ureterkatheter entleert werden, wenn die Salzlösung nicht spontan wieder abfließt. Wertvoll sind außerdem Auswaschungen des Nierenbeckens mit Borsäurelösungen.

Wagner (Leipzig).

VI. Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten.

610. **Außergewöhnliche rhino-chirurgische Fälle;** von K. von Láng. (Arch. f. Laryng. Bd. 26. S. 445.)

v. L. entfernte auf endonasalem Wege bei einer Frau, die sich durch unvorsichtiges Umgehen mit einer Schußwaffe aus unmittelbarer Nähe einen Schuß in die linke Wange beigebracht hatte, ein Projektil aus der linken Keilbeinhöhle. Die Kugel lag, wie durch die Röntgenaufnahme festgestellt werden konnte, beweglich in der linken Keilbeinhöhle und verursachte der Frau das Gefühl, als wenn sich die Kugel im Kopfe bewegte.

Bei der Operation eines Kieferhöhlenempymes fand v. L. als Ursache einen in Granulationen eingebetteten invertierten Zahn. Ein außergewöhnlich großer Rhinolith, 3,8 cm Länge, 2,7 cm Breite, 1,5 cm Höhe, Gewicht 5,8 g, wurde in toto aus der rechten Nasenhälfte einer 27jährigen Bäuerin entfernt.

Bei einem 3jährigen Knaben extrahierte v. L. aus dem Ösophagus 2 aneinanderklebende Zweihellerstücke. Hülsenbeck (Greifswald).

611. **Über eine eigenartige Sekretionsanomalie der Ohrspeicheldrüse;** von Oswald Levinstein. (Arch. f. Laryng. Bd. 26. S. 695.)

Es handelt sich um eine Patientin, bei der sich bei dem Versuch der Laryngoskopie, wenn sich der Spiegel an das Velum legte und die Patientin gleichzeitig zu phonieren versuchte, aus dem hypertrophierten Ausführungsgang der Parotis Sekret im feinen Strahle ergoß. Die starke Sekretion wird erzeugt durch eine Reizung des N. palatin. med. des Trigeminus, von dessen Kern aus reflektorisch eine Erregung des Speichelzentrums für die Parotis eintritt. Es genügt aber für das Eintreten der beobachteten Erscheinung nicht allein der Reiz des N. palatin. med., sondern nach der von L. angenommenen Erklärung gehört dazu die vom Willen diktierte Erregung der motorischen Nerven für die Zunge und den Kehlkopf, die gleichzeitig eine Erregung der mit dem Speichelzentrum in Verbindung stehenden Ganglienzellen der Großhirnrinde zur Folge hat.

Gahrmann (Greifswald).

612. **Über einen Fall vollkommenen Abschlusses der Stirnhöhle von der Nasenhöhle und Fehlen des Ausführungsganges;** von Willy Hudler. (Arch. f. Laryng. Bd. 26. S. 701.)

H. beschreibt einen Fall, bei dem trotz des negativen objektiven Befundes wegen der deutlich auf eine Erkrankung der Stirnhöhlen hinweisenden subjektiven Beschwerden die Eröffnung der Stirnhöhlen vorgenommen wurde. Dabei wurde der vollkommene Abschluß der Stirnhöhle, d. h. das Fehlen des Ausführungsganges, festgestellt. Die Stirnhöhle zeigte sich mit normaler Schleimhaut ausgekleidet und war frei von Sekret. Die Beschwerden, die nach der Operation, durch welche eine breite Kommunikation mit der Nase geschaffen wurde, schwanden, erklärt H. durch negativen Druck in der abgeschlossenen Höhle. Der negative Druck verursacht die gleichen Beschwerden wie die Druckerhöhung bei Abschluß der Stirnhöhle.

Gahrmann (Greifswald).

613. **Ein Fall von Angioma cavernosum der hinteren Pharynxwand;** von Alb. Blau. (Arch. f. Laryng. Bd. 26. S. 270.)

Das vorliegende Angiokavernom entstammt wohl dem Plexus pharyngeus, erstreckt sich aber auf beide Seiten und ist auf den Rachen beschränkt. Durch Elektrolyse wurde eine Verkleinerung der Geschwulst und glatte, flache Vernarbung sowie Verminderung des bestehenden Druckgefühls im Halse erreicht.

Gahrmann (Greifswald).

614. **Über eine neue „pathologische Tonsille" des menschlichen Schlundes, der „Tonsilla linguae lateralis" und ihre Erkrankung an Angina;** von Oswald Levinstein. (Arch. f. Laryng. Bd. 26. S. 681.)

L. gibt die Krankengeschichte eines von ihm als „Angina habitualis tonsillae linguae lateralis" bezeichneten Krankheitsbildes. Das Organ, dessen Bau der von L. gegebenen Definition einer Tonsille durchaus entsprach, hatte seinen Sitz beiderseits in der Gegend des hinteren Zungenrandes und ging über auf den vorderen Gaumenbogen und die Plica triangularis.

Gahrmann (Greifswald).

615. **Über die lokale Behandlung der während der Intubation im Kehlkopf entstehenden Dekubitalgeschwüre;** von Joh. von Bókay. (D. med. Woch. 1913. Nr. 40. S. 1925.)

v. B. empfiehlt auf Grund von Erfahrungen an 51 Fällen die Anwendung von präparierten Bronz-Heiltuben nach Ermold, wenn die entgültige Detubation nicht möglich ist. Es gelang so, die Zahl der notwendigen sekundären Tracheotomien erheblich zu vermindern.

Lange (Göttingen).

616. **Ein malignes Hypernephrom im Larynx, ein Unikum;** von K. M. Menzel. (Arch. f. Laryng. Bd. 26. S. 265.)

M. fügt den seltenen Fällen von Metastasen maligner Tumoren im Larynx — bis zum Jahre 1909 fand er in der Literatur 6 Fälle von Karzinom und 2 Fälle von Sarkommetastasen veröffentlicht — einen weiteren Fall von Hypernephrombildung hinzu. Der primäre Tumor wurde nicht festgestellt, doch wurde der radiologische Befund als „Metastasen in den Hilusdrüsen rechts und im Spitzenfelde der linken Lunge, sowie eine Metastase in den oberen Anteilen der Massa lateralis des rechten Kreuzbeines" gedeutet. Der Tumor des Kehlkopfes war gestielt und wurde operativ entfernt. Die Ursprungsstelle verheilt glatt ohne Rezidiv, jedoch starb Patient 3 Monate später an Inanition. Die Seltenheit der Metastasenbildung im Larynx ist wohl durch die mangelhafte Ausbildung des Lymphgefäßnetzes im Kehlkopf erklärt.

Gahrmann (Greifswald).

617. **Ein weiterer Fall von Amyloidtumor des Larynx;** von H. Willimann. (Arch. f. Laryng. Bd. 26. S. 395.)

Ein 55jähr., früher stets gesunder Mann erkrankte im Verlauf von 6 Wochen an zunehmender Heiserkeit, die fast zur vollkommenen Aphonie führte. Die Untersuchung des Larynx zeigte eine starke Rötung und gleichmäßige Schwellung des linken Taschenbandes und eine feinhöckerige Schwellung des gleichseitigen Stimmbandes. Die ganze linke Seite war beinahe unbeweglich, in Abduktion fixiert. Nach der histologischen Untersuchung handelte es sich um einen Amyloidtumor. Nach 2maliger Röntgenbestrahlung erlangte das Stimmband seine normale Form und Beweglichkeit wieder, die Stimme wurde wieder rein, kräftig und so umfassend wie früher.

Hülsenbeck (Greifswald).

618. **Primary lupus of the larynx;** by E. Mayer. (New York med. Record June 27. 1914. S. 1162.)

Neben einer Zusammenstellung der Literatur findet sich auch die Beschreibung dreier selbst beobachteter Fälle von dem sehr seltenen primären Lupus des Larynx.

Fischer-Defoy (Dresden).

619. **Die psychische Behandlung von Sprachstörungen;** von A. Liebmann. (Vorlesungen über Sprachstörungen 9. Heft.)

Beim Poltern, beim Parasigmatismus und bei Aphasie muß der Patient auf Fehler aufmerksam gemacht werden. Beim Stotterer soll man sich davor hüten und vielmehr durch geeignete psychische Behandlung von der Sprache ablenken. Dabei hat L. die früher von ihm geübte Einwirkung mit gedehnten Vokalen aufgegeben und übt die Stotterer vom ersten Moment an in einer völlig natürlichen Sprache. L. spricht oder liest mit dem Patienten zusammen und schaltet seine Stimme allmählich aus. Beim Stotterer muß man sich hierbei vor *jeder* Abweichung von der natürlichen Sprache hüten, man darf gar nicht mit Wortübungen anfangen, sondern gleich mit ganzen Sätzen.

L. schildert nun die Art seines Vorgehens in höchst ausführlicher Weise an einigen besonders schwierigen und klinisch interessanten Fällen von Stottern, Poltern, Stammeln und motorischer Aphasie. Was L. von dem Spracharzt des Aphatikers verlangt, daß er es nämlich verstehen müsse, seinem Patienten das unerschütterliche Vertrauen auf den endlichen Erfolg beizubringen, indem er ihn durch das stets ruhige, geduldige, liebevolle und sorgsame Verhalten diszipliniert, das hat L. in diesem Vorlesungsheft für die von ihm abgehandelten Störungen nach den verschiedenen Arten des psychischen Vorgehens anschaulich und nach Umfang und Form der therapeutilich geschildert und nach Umfang und Form der therapeutischen Leistung vortrefflich begründet.

Flatau (Berlin).

VII. Militärmedizin.

620. **Über die Schutzimpfung bei Kriegsseuchen;** von Hermann Lüdke. (Med. Klin. 1914. S. 1611.)

Die Immunität, die durch die Schutzimpfung bei Cholera, Typhus und Ruhr erzielt wird, beschränkt sich im wesentlichen auf die Produktion bakteriolytischer Immunkörper. Die statistischen Erhebungen über die Erfolge der Schutzimpfungen lehrten, daß eine Verminderung der Morbiditäts- und Mortalitätszahlen bei den geimpften Personen zu verzeichnen ist. Bei der Bewertung der Impfstoffe und der Impfmethoden für den Menschen ist neben dem Bestreben, möglichst geringe Reaktionen des Organismus zu erhalten, stets auch die Überlegung ausschlaggebend gewesen, ein Serum mit recht hohen bakteriolytischen Titerwerten und eine möglichst lange Dauer der bakteriziden Immunität zu erzielen. Die Impfschäden, die sich in lokalen und allgemeinen Symptomen zeigten, brachten die Schutzimpfung zunächst in Mißkredit. Die Arbeiten der letzten Jahre haben aber zur Herstellung von Impfstoffen geführt, bei denen die Impfschäden auf ein Minimum beschränkt werden konnten. Als Injektionsstelle für die subkutane Einspritzung wählt man am besten die Gegend unterhalb des Schlüsselbeins. Die Menge des zu injizierenden Impfstoffes richtet sich nach der Art des Bakterienstammes und der Herstellungsart des Bakterienmaterials. Es werden dann die verschiedenen Methoden der Herstellung von Vakzinen gegen Cholera, Typhus und Ruhr besprochen. Bei Ruhr ist prophylaktisch auch die Injektion von passiv immunisierendem Serum empfehlenswert. Koenigsfeld (Freiburg).

621. **Wundbehandlung in vorderster Linie;** von Crawford. (Norsk. Tidsskr. for Militaermed. Bd. 18. H. 2. 1914.)

Zu den schwierigsten Aufgaben des Sanitätsdienstes hat immer die Versorgung der Wunden in der vordersten Linie gehört. Das gilt heute ganz besonders. Oft indessen wird diese Arbeit verhindert, ja unmöglich gemacht durch die moderne Gefechtstaktik und die weittragenden Waffen. In manchen Fällen und besonders in den Geländeverhältnissen Norwegens können die Truppenärzte eine aktivere Tätigkeit entfalten und bis vorne in die Gefechtslinie folgen. Dazu aber ist eine gründliche Ausbildung des Sanitätspersonals und ganz besonders auch des Unterpersonals nötig, eine gründliche Kenntnis des eigenen Materials und auch der Tragweite der modernen Waffen darf nicht fehlen. Wichtig ist besonders die Organisation des Sanitätsdienstes. Da der erste Verband entscheidend ist für das Geschick des Verwundeten, muß man den Bergmannschen Satz: „Ich wünsche im Felde keine Freiheit, das Individualisieren hat der Schablone zu weichen" für die vorderste Linie zum Gesetz erheben. Auf dem Verbandplatz muß eine Verpflegungsabteilung den Verwundeten warmes Essen, eine Tasse warme Suppe besorgen, das ist von größter Bedeutung. Die Ausfüllung des Wundtäfelchens ist wichtig. Die von Oberstabsarzt Hammer aufgestellten 6 Thesen nimmt C. an, als siebente möchte er hinzugefügt haben: Vermeide eine Tamponade. Die Schmerzstillung der Verwundeten ist sehr wichtig, vor dem Transport sollte jeder eine Einspritzung bekommen; Tabletten von 0,015 Morphium stehen der norwegischen Armee zur Verfügung. Die Lokalanästhesie wird auf dem Verbandplatz eine nur eingeschränkte sein. Die operative Tätigkeit wird auf dem Verbandplatz keine hervortretende Rolle spielen, aber ein Teil Notoperationen wird doch gemacht werden müssen (Unterbindungen, Amputationen, Luftröhrenschnitt, Blasenstich). Schlichting (Kassel).

622. **Über Amputationstechnik im Felde;** von Merckle. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 2296.)

Zur schnellen, einfachen Amputation, die die allereinfachsten, auch vom nichtgeübten Arzte leicht zu behandelnden Wundverhältnisse schafft, ist die Methode von Thiersch ratsam: einzeitiger Zirkelschnitt, ohne Lappenbildung oder Zurückziehung der Haut, Unterbindung der Gefäße, Auflegen eines dicken Mulllagers auf den Stumpf und Fixierung der über Wunde und Mull gezogenen Haut durch einen Heftpflasterstreifen. Keine Naht! Richarz (Bonn).

623. **Schuß- und Bayonettwunden des Magens;** von Ch. Cumston. (Boston med. and surg. Journ. 1914. Nr. 105.)

C. unterscheidet die Untersuchung und den folgenden therapeutisch-operativen Eingriff, indem er sich vergegenwärtigt, was bei beiden Verletzungen getroffen wird.

Gibt basierend auf an Tieren, Hunden, gemachten Versuchen und Erfahrungen des russisch-japanischen Krieges eingehende Vorschriften für die operative Behandlung. Cordes (Dresden).

624. **Über die Behandlung der Durchfälle im Felde;** von F. Fuld. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 46.)

F. empfiehlt die Behandlung mit Gelonida neurenterica, also Anästhesierung der Magenschleimhaut. Betont besonders, daß diese Therapie die im Felde sehr wenig angebrachte Kost-

entziehung überflüssig macht. Auch bei Dysenterie verspricht sich F. gute Wirkung.

Cordes (Dresden).

625. **Die sogenannte physiologische Albuminurie vom militärärztlichen Standpunkt;** von Hecker. (Berl. klin. Woch. 1913. Nr. 40. S. 1848.)

Bei 8848 jungen Leuten, welche sich freiwillig im X. Armeekorps zum Eintritt ins Heer gemeldet hatten, wurde — ohne daß mangelhafte körperliche Entwickelung oder organische Fehler sie dienstuntauglich erscheinen ließen — in 4% Eiweiß gefunden. In beinahe 9% letzterer Fälle wurde bei wiederholter Untersuchung Eiweiß nicht mehr nachgewiesen. Im Anschluß an diese Beobachtungsreihe werden die Anschauungen über die physiologische Albuminurie historisch entwickelt und gegeneinander abgewogen. Da der Zweck der militärärztlichen Untersuchung nicht die Feststellung ist, ob jemand in wissenschaftlichem Sinne krank oder gesund ist, sondern ob er trotz eventueller Abweichung von der physiologischen Norm geeignet erscheint, ohne Bedenken den Gefahren ds Militärdienstes ausgesetzt zu werden, also „dienstfähig“ ist, muß ein im übrigen gesunder Heerespflichtiger trotz etwaiger transitorischer oder habitueller Albuminurie zur Einstellung gelangen. Vor Ausspruch der Diagnose physiologischer Albuminurie müssen aber alle nichtrenalen Grundkrankheiten und beginnende oder abklingende Nephritiden ausgeschlossen sein, der Harn muß nach mehrtägiger Bettruhe bei wiederholter chemischer und mikroskopischer Untersuchung ausnahmslos eiweißfrei sein und darf auch bei körperlicher Bewegung nur spärlich Albumen enthalten. Bei Anwendung dieser Grundsätze wird es gelingen, der Armee eine große Zahl kriegstüchtiger Soldaten zu erhalten. Widenmann (Berlin).

626. **Die Tuberkulose im Heere und ihre Behandlung;** von W. Raschofszky. (Militärarzt 48. Jahrg. Nr. 13.)

R. macht folgenden Vorschlag: Es sind in allen Garnison- und Truppenspitälern eine entsprechende Anzahl von Räumen derart zu gestalten, daß in denselben Tuberkulöse untergebracht und behandelt werden können. Die Bettenzahl würde sich nach dem Durchschnitt der Tuberkulosezugänge richten, zwischen 10 und 40 pro Anstalt variieren. Liegeterrassen, Wasch- und Baderäume, eigene Abortanlagen, Laboratorien wären vorzusehen. Es ist nötig, die Kranken solange in den Spitälern zu belassen, bis sie entweder geheilt oder erwerbsfähig aus den Spitälern abgehen oder zur Weiterbehandlung von den Familien übernommen werden. Für große Garnisonen empfiehlt R. besondere Lungenspezialstationen.

Der Erfolg sei ein vielversprechender, sowohl in individueller als auch in sozialer und nationalökonomischer Beziehung. Für die spezialistische Ausbildung der in Betracht kommenden Ärzte müßte gesorgt werden. Schlichting (Kassel).

C. Bücherbesprechungen.

25. **Taschenbuch des Feldarztes.** 2. Teil. München. J. F. Lehmann. 238 S. mit 1 Tabelle u. 12 Abb. (Geb. 4 Mk.)

Über übertragbare Krankheiten berichten Dieudonné und Weichardt, ferner Sittmann; über Gehirn, Rückenmark und Nerven Spielmeyer; über Geistesstörung Gudden; über Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten Haßlauer; über Haut, Harn- und Geschlechtswerkzeuge Heuck; über Arzneimittel Sittmann. In sehr zu beherzigenden Ausführungen erhebt Gruber 2 hygienische Forderungen: Die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten und des Alkoholmißbrauches. Das für seinen Zweck vortrefflich geeignete Büchlein kann wärmstens empfohlen werden. Jolly (Halle).

26. **Ablazione delle parotide, suoi effetti sul rene, fegato, milza etc. Contributo alla fisiopatologia delle sindromi pluri-ghiandolare;** per L. Neri. Neapel 1914. 348 S. mit 12 Tafeln.

N. hat sich die Aufgabe gestellt, in dieser sorgfältigen Monographie auf Grund eigener Untersuchungen die Beziehungen der Parotis zu den anderen Drüsen aufzuklären. Die Beziehungen zu den Geschlechtsdrüsen sind den Klinikern seit langem bekannt. Es wäre aber irrtümlich, sie nur durch Bakterienembolie zu erklären. Erst neuerdings ist durch die Kenntnis der inneren Sekretion der drüsigen Organe ein Fingerzeig für weitere experimentelle Untersuchungen gegeben worden. Eine wichtige Rolle spielen unter diesen

Organen auch die Speicheldrüsen, deren Insuffizienz sich in salivären Syndromen äußert. N.s Versuche an Hunden und Meerschweinchen zeigen, daß nach Exstirpation der Parotis in der Thyreoidea, den Ovarien, Hoden, Pankreas, Nebennieren, Leber, Milz, Nieren ausgesprochene Zellveränderungen eintreten, die von Abnahme der Kernfärbung bis zu völliger Atrophie schwanken können, ihren wesentlichen Ausdruck jedoch in endo- und extrazellulärer Fettablagerung finden, am meisten in Organen, die schon normalerweise Fett enthalten. In Analogie mit der Biochemie der Nebenniere dürfte es sich auch hier um eine Wirkung auf das sympathische Nervensystem handeln. Offenbar weisen die histologischen Befunde auf die wesentliche Bedeutung des Metabolismus der Lipoide für die pluriglandulären Syndrome hin. Das wesentlichste Ergebnis der Arbeit ist, daß für endosekretive Einwirkungen, sei es Insuffizienz oder Steigerung der Funktion, anatomische Veränderungen nachgewiesen werden konnten, die gegebenenfalls eine Lokalisation von Bakterien und die Wirkung ihrer Toxine begünstigen könne. Wesentlich ist auch das Ergebnis, daß zwischen den Organen mit äußerer und innerer Sekretion enge Beziehungen bestehen. Eine besondere Bedeutung wird das Studium des neuen Kapitels der Biologie der Lipoide für die parasitären Krankheiten überhaupt, insbesondere die Tuberkulose, gewinnen. Das Werk ist in glänzender Ausstattung erschienen. Walz (Stuttgart).

27. **Handbuch der Geschlechtskrankheiten**; herausgeg. von Finger, Jadassohn, Ehrmann, Groß. Lief. 25 u. 26. Wien 1914. Alfred Hölder. S. 1489—1776.

Von den zwei vorliegenden weiteren Lieferungen des großen Sammelwerkes bringt die 25. aus Hirschls Feder das Ende vom Kapitel der syphilitischen Meningitiden, ferner die Tabes, und mit der progressiven Paralyse beschließt dann die Syphilis des Nervensystems. Es schließt sich in der 26. Lieferung die Syphilis des Urogenitalsystems an, deren Bearbeitung Winternitz übernommen hat. Hiervon sind die Syphilis der Nebennieren, der Nieren und der Harnleiter vollständig, während das Kapitel von der Syphilis der Blase zunächst nur mit seinem Anfange vorliegt. Brauns (Dessau).

28. **Über neuere Bestrebungen zur Heilung von Hautkrankheiten durch Blutverbesserung**; von P. Linser. [Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Derm., Syph. usw. von Jadassohn, Bd. 2. H. 8.] Halle 1913. Carl Marhold. (Einzeln geh. 75 Pf.)

Unter Bezugnahme auf seine in Zeitschriften verstreuten früheren Veröffentlichungen zu diesem Thema berichtet L. in zusammenfassender Weise über seine Erfolge bei der Behandlung von Hautkrankheiten mit Injektionen von Blutserum. Sie geben bessere Resultate als die Bruckschen Kochsalzinjektionen oder die von gynäkologischer Seite empfohlenen Injektionen von Ringerscher Lösung. Wer sich rasch über dies Thema orientieren will, soll dies billige Büchlein lesen, zumal auch die Technik genügend berücksichtigt ist. Brauns (Dessau).

29. **Behandlung kosmetischer Hautleiden (Schönheitsfehler)**; von S. Jessner. 3. Auflage. [Dermatologische Vorträge für Praktiker H. 17.] Würzburg 1914. Curt Kabitzsch. (Brosch. 2 Mk. 50 Pf., geb. 3 Mk.)

Des Haarschwundes Ursachen und Behandlung; von S. Jessner. 7. Auflage. [Dermatologische Vorträge für Praktiker H. 1.] Würzburg 1914. Curt Kabitzsch. (Brosch. 90 Pf.)

Das bekannte Geschick J.s, alles wesentliche knapp herauszuschälen und in kurzen Worten klar und faßlich wiederzugeben, zeigt sich auch wieder an seinem in 3. Auflage vorliegenden Hefte: Behandlung kosmetischer Hautleiden. Was da alles auf rund $1^1/_2$ Hundert Seiten dem Leser vorgeführt wird, ist erstaunlich und macht die meisten umfangreichen Lehrbücher der Kosmetik entbehrlich. Wenn ferner das den Haarschwund behandelnde Heftchen schon in 7. Auflage eintritt, so spricht das für sich selbst und macht jede weitere Empfehung überflüssig. Brauns (Dessau).

30. **Über Nachtwandeln und Mondsucht**; von J. Sadger. *Schriften zur Seelenkunde*; herausgeg. von Freud. Leipzig u. Wien 1914. 171 S. (4 Mk. 50 Pf.)

Wie bei S. nicht anders zu erwarten, wird das Nachtwandeln zu sexuellen Wünschen in Beziehung gebracht. Als Hauptwunsch dürfe anzusprechen sein, daß der Nachtwandler männlichen oder weiblichen Geschlechts zur geliebten Person ins Bett steigen wolle wie in der Kindheit. Jolly (Halle).

31. **Synopsis of midwifery**; by Aleck W. Bourne. Bristol 1913. John Wright & Sons. 212 S. (5 Sh.)

Das Büchelchen ist etwa das, was für den Gymnasiasten vor dem Maturum in der Geschichte der *Karl Ploetz* war. Es soll ebenfalls in erster Linie fürs Examen dienen, als Repetitorium, nicht aber als Ersatz für die Lehrbücher. In der Tat ist die Anordnung und die Knappheit der Darstellung B. ganz vorzüglich gelungen. Da auch der therapeutische Teil ganz besonders eingehend behandelt worden ist, ist das Büchelchen auch für den Praktiker geeignet, um sich rasch im konkreten Fall noch einmal Rat zu erholen.

Im allgemeinen hat dem Werkchen das Jahrbuch von Eden als Grundlage gedient, doch sind auch die anderen zurzeit am meisten benutzten Lehrbücher von Galabin und Blacker, von Herman, von Munro Kerr und Whitridge Williams benutzt worden. Eines ist allerdings zu bedauern, das ist der gänzliche Mangel an Abbildungen. Klien (Leipzig).

32. **Lehrbuch der Kinderheilkunde;** herausgegeben von Feer. 3. Aufl. Jena 1914. Gustav Fischer. (Brosch. 12 Mk., geb. 13 Mk.)

Daß der „Feer" für den Studierenden *das* Lehrbuch der Kinderheilkunde geworden ist, weiß Ref. aus eigener Anschauung. Da das Buch ein gutes ist, hat man allen Anlaß, sich darüber zu freuen. In der vorliegenden 3. Auflage, die bereits 3 Jahre nach der 1. erfolgt, ist der Versuch gemacht worden, allenthalben zu verbessern und zu ergänzen, ohne den Umfang zu vermehren. Einige Wünsche kann Ref. trotz alledem nicht unterdrücken. In dem von v. Pirquet behandelten Abschnitt der Respirationskrankheiten fehlt bei der Empfehlung der Mentholbehandlung der akuten Rhinitis die Warnung, sie bei jungen, zumal spasmophilen Säuglingen zu unterlassen. Die Literatur kennt doch eine Anzahl von Todesfällen! Bei der Behandlung des Asthmas durfte die Empfehlung der subkutanen Anwendung des Adrenalins im Anfall nicht fehlen, ebensowenig diejenige des Aderlaß bei den Bronchopneumonien. Auf die Besonderheiten der Therapie des Säuglingsempyems ist der Verf. gar nicht eingegangen. Was er über Pleuritis sagt, kann man im wesentlichen ebensogut in einer Pathologie und Therapie für Erwachsene lesen. In dem Kapitel „Diphtherie" von Feer wäre eine kurze Darstellung der pathologischen Physiologie der Kreislaufschwäche recht erwünscht. Bei der Therapie des Scharlachs mußten die Heubnerschen Karbolinjektionen wenigstens erwähnt werden. Sie sind heute noch bei den lentescierenden Formen des Diphtheroids ein wertvolles Hilfsmittel. Es mag bei diesen Andeutungen bewenden, aus denen der verdiente Herausgeber ersehen wird, mit welchem Interesse der Ref. das Buch durchgesehen hat. Brückner (Dresden).

33. **Allgemeine pathologische Physiologie der Ernährung und des Stoffwechsels im Kindesalter;** von L. Tobler. Wiesbaden 1914. J. F. Bergmann. (10 Mk.)

Die vorliegende Monographie ist im Handbuch der allgemeinen Pathologie des Kindesalters von Schwalbe-Brüning erschienen, kann jedoch, wie T. im Vorwort betont, ihrer ganzen Anlage nach Anspruch auf Selbständigkeit machen. Stofflich geht sie weit über das rein Pathologische hinaus und dürfte dadurch des Interesses auch der Kliniker sicher sein. Wir besitzen nur eine größer angelegte Pathologie des Stoffwechsels im Kindesalter, von Czerny-Steinitz, welche veraltet ist. Es ist daher ein dringendes Bedürfnis nach Neubearbeitung der mittlerweile enorm angewachsenen einschlägigen Literatur vorhanden. Das T.sche Buch füllt diese Lücke soweit aus, als es mit dem Charakter des Werkes als Teil eines allgemeinen und speziell pathologischen Handbuches vereinbar war. Die Gruppierung des Stoffes ist eine geschickte und vielfach originelle. Es werden zunächst Allgemeinzustand und Ernährung, Körpertemperatur und Ernährung, Wachstum und Ernährung, Körpergewicht und Ernährung besprochen. Dann folgen Veränderungen der chemischen Zusammensetzung des Körpers, Störungen im intermediären Stoffwechsel und als umfangreichstes Kapitel: Allgemeine Pathologie der Magendarmfunktion, wobei die Biologie der Darmflora in dankenswerter Weise sehr eingehend behandelt wird. Den Schluß dieses hochbedeutsamen Buches bildet ein kleiner Beitrag von Bessau, Immunität und Ernährung. Klotz (Schwerin).

34. **Elektropathologie und Therapie;** von A. E. Baines und F. H. Borman. London 1913. Ewart, Seymour u. Co.

Die Verfasser, Elektrotechniker und auf medizinischem Gebiet Laien, haben ausgedehnte elektrophysiologische Untersuchungen über die Elektrizität des menschlichen Körpers angestellt. An ihre Resultate knüpfen sie therapeutische Hoffnungen, deren Erfüllung wenig wahrscheinlich erscheint. Weil (Beuthen).

35. **Chirurgie der Gallenwege;** von Hans Kehr. [Neue deutsche Chirurgie. Band 8.] Stuttgart 1914. Ferd. Enke. 971 S. mit 137. Abb. u. 1 Taf. (Brosch. 40 Mk.)

Das fast 1000 Seiten umfassende Werk ist dem Andenken Carl Langenbecks gewidmet, der als erster im Jahre 1882 wagte, eine Gallenblase ganz zu entfernen und der später für die deutsche Chirurgie das erste umfassende Werk über Chirurgie der Leber und Gallenblase schrieb, dessen beide Bände im Jahre 1914 und 1897 erschienen sind. Wie viel seitdem über dieses Thema geschrieben ist, ersieht man aus dem Literaturverzeichnis, das 90 Seiten umfaßt und doch erst mit dem Jahr 1897 beginnt. Zweifellos war K. die geeignetste Persönlichkeit, auf Grund seiner großen Erfahrung das Thema für die neue Chirurgie erneut zu bearbeiten und er hat die schwere Aufgabe mit enormem Fleiß und großem Geschick gelöst und ein Werk geschaffen, das trotz mancher Eigentümlichkeiten und Schwächen in ausgezeichneter und erschöpfender Weise den heutigen Standpunkt der Gallensteinchirurgie beleuchtet.

Im ersten Teil behandelt K. die Anatomie und Physiologie des Gallensystems, im zweiten die Verletzungen der Gallenwege und Blutgefäße, einschließlich des Aneurysmas der Arteria hepatica, im dritten sehr ausführlichen (400 Seiten) die entzündlichen Prozesse, die Steinkrankheit und die Parasiten der Gallenwege, im vierten die Neubildungen der Gallenwege, im fünften die gleichzeitigen Erkrankungen an anderen Bauchorganen, im sechsten die Nachbehandlung nach Operationen an den Gallenwegen und schließlich im letzen Teil die augenblicklichen und dauernden Erfolge der operativen Behandlung.

Es ist unmöglich, im Rahmen eines Referates auch nur einigermaßen dem reichen Inhalt des Werkes gerecht zu werden, das in gewissem Grade auch eine wissenschaftliche Selbstbiographie K.s ist, der aus kleinem Anfange beginnend immer größere Erfahrung auf diesem Spezialgebiet sammelt, die Operationsmethoden weiter ausbaut und schließlich zu dem jetzigen Standpunkt gelangt, daß die Entfernung der Gallenblase mit anschließender Hepatikusdränage *die* Methode ist, die einzig und allein allen Anforderungen entspricht. Wie ein roter Faden zieht sich dieses Dogma durch das ganze Werk und alle, die anderer Meinung sind, werden als solche bezeichnet, „die nicht lernen wollen". Überhaupt wirkt die oft allzuscharfe Polemik gegen Andersgläubige störend bei der Lektüre des sonst sehr flott und fließend geschriebenen Werkes, wie auch die Beweisführung für die Richtigkeit mancher Anschauungen zuweilen etwas reichlich quantitativ ist. Jedenfalls lernt man aus dem Buch den Menschen Kehr kennen; wie er sich entwickelt hat und wie er ist, mit allen Vorzügen und Schwächen.

Graff (Bonn).

36. **Lehrbuch und Atlas der Ohrenheilkunde;** von G. Brühl. 3. Aufl. München 1913. J. F. Lehmann. 499 S. mit 270 farbigen Abb. auf Tafeln u. 187. Abb. (Geb. 14 Mk.)

Die neue Auflage bedeutet eine wesentliche Erweiterung der früheren, sowohl nach Text, wie nach Abbildungen. Der Text ist besonders mit Rücksicht auf die Fortschritte unserer Kenntnisse der Pathologie, Diagnostik und Therapie vervollständigt. Ganz besonders hervorzuheben ist die Menge der Bilder mikroskopischer Präparate. In keinem anderen Lehrbuche ist eine derartige Vollständigkeit histologischer Bilder zu finden. Das bedeutet einen erheblichen Vorzug des Buches und macht es wertvoll für den, der nicht über eigene Präparate verfügt. Wenn aber B. meint, daß sich der Umfang des Buches, sowohl im Text wie in den Abbildungen, nicht habe reduzieren lassen, so kann dem nicht unbedingt beigestimmt werden. Seinem ganzen Charakter nach ist das Buch ein allerdings ausführliches Kompendium. Unter diesem Gesichtspunkte konnte vielfach der Text, z. B. bei den Hörprüfungen, etwas kürzer gefaßt sein. Und auch eine Anzahl von den Bildern ganz oder teilweiser mazerierter Präparate könnte ohne Schaden wegbleiben, so interessant auch die dargestellten Befunde sind. Der Ohrenarzt aber und speziell der Lehrer des Faches wird sich der Tafeln und Bilder gern beim Unterrichte bedienen.

Lange (Göttingen).

Büchereingänge.

Alle der Redaktion zur Besprechung eingesandten Bücher werden hier aufgeführt. Eine anderweitige Verpflichtung kann die Redaktion nicht eingehen; sie behält sich in jedem Falle die Besprechung des Buches vor.

Bach, H., Anleitung und Indikationen für Bestrahlungen mit der Quarzlampe „Künstliche Höhensonne". Würzburg 1915. Curt Kabitzsch. 41 S. mit 5 Abb. u. 1 Taf. (Brosch. 1 Mk. 70 Pf.)

Bandelier und Roepke, Lehrbuch der spezifischen Diagnostik und Therapie der Tuberkulose. 8. Auflage. Würzburg 1915. Curt Kabitzsch. 409 S. mit 25 Kurven, 6 Abb. u. 2 Taf. (Brosch. 8 Mk. 80 Pf., geb.10 Mk.)

Elschnig, Augenpflege. Berlin 1915. Aug. Hirschwald. 56 S. mit 21 Abb. (Brosch. 1 Mk. 20 Pf.)

Flexner, A., Kriegschirurgie in den Balkankriegen 1912—1913. (Neue Deutsche Chirurgie 14. Bd.) Stuttgart 1915. Ferd. Enke. 250 S. mit 51 Abb. (Brosch. 11 Mk. 60 Pf., geb. 13 Mk.)

Fürst, M., Jahrbuch der Schulgesundheitspflege 1915 und schulhygienischer Notizkalender. Jena 1915. Gust. Fischer. 168 S. u. 124 S. (Brosch. zus. 3 Mk., geb. 4 Mk.)

Hoche, A., Krieg und Seelenleben. Freiburg 1915. Speyer u. Kaerner. 35 S. (Brosch. 90 Pf.)

Hoffa, A., Atlas und Grundriß der Verbandslehre für Studierende und Ärzte. 5. Aufl. München 1914. J. F. Lehmann. 154 S. mit 176 Taf. u. 52 Abb. (Geb. 10 Mk.)

Jankau, L., Kriegsärztliches Taschenbuch für Feld-, Marine- und Lazarett-Ärzte. Leipzig 1915. Repertorien-Verlag. 154 S. (Geb. 4 Mk.)

Jansen, M., Die Fußgeschwulst und ihre Ursache. Stuttgart 1915. Ferd. Enke. 52 S. mit 12 Abb. (Brosch. 2 Mk.)

Kassowitz, M., Die Gesundheit des Kindes. Wien 1914. Moritz Perles. 73 S. (Brosch. 1 Kr. 50 H.)

Lewis, F., und **O. Wuth,** Klinik der unregelmäßigen Herztätigkeit. Würzburg 1914. Curt Kabitzsch. 98 S. (Brosch. 3 Mk., geb. 3 Mk. 50 Pf.)

Meyers Schreibtisch-Wochenkalender für Ärzte auf das Jahr 1915. Halberstadt 1915. H. Meyers Buchdruckerei.

Schöppler, Die Geschichte der Pest zu Regensburg. München 1914. Otto Gmelin. 191 S. (Brosch. 5 Mk.)

Seifert, O., Die Nebenwirkungen der modernen Arzneimittel. Würzburg 1915. Curt Kabitzsch. 283 S. (Brosch. 9 Mk., geb. 10 Mk.)

Sellheim, H., Was tut die Frau fürs Vaterland? Stuttgart 1915. Ferd. Enke. 36 S. (Brosch. 1 Mk. 20 Pf.)

D. Medizinische Bibliographie des In- u. Auslands.

(Abgeschlossen 1. Februar 1915.)

1. Anatomie.

Asai, T., Zur Entwickelung und Histophysiologie des Dottersackes der Nager mit Entypie des Keimfeldes. Anat. Hefte Bd. 51. H. 3. S. 467.

Asai, T., Beiträge zur Histologie und Histogenese der quergestreiften Muskulatur der Säugetiere. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 86. H. 1. S. 8.

Auer, K., Die Wirbelsäule der Katze. Arch. f. Anat. u. Phys. [anat. Abt.] H. 4—6. S. 197.

Bock, E., und A. Trautmann, Die Glandula parotis bei Ovis aries. Anat. Anz. Bd. 47. Nr. 17 u. 18. S. 433.

Brill, W., Untersuchungen über die Nerven des Organismus. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 86. H. 3 u. 4. S. 338.

Burlet, Th. M. de, Zur Entwickelungsgeschichte des Walschädels. Morph. Jahrb. Bd. 49. H. 3. S. 393.

Dunn, E. H., The presence of medullated neve fibers passing from the spinal ganglion to the ventral root in the frog, rana pipiens. Journ. of comp. neur. Bd. 24. Nr. 4. S. 429.

Engel, C. S., Über die Gesetzmäßigkeit in der Aufeinanderfolge der Erythrozyten während des embryonalen Lebens der Wirbeltiere. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 86. H. 3 u. 4. S. 345.

Freund, L., Beiträge zur Entwickelungsgeschichte der Sirenen. Morph. Jahrb. Bd. 49. H. 3. S. 353.

Frey, H., Ein vertebro-klavikularer Muskel aus der Gruppe der supraklavikularen Gebilde. Morph. Jahrb. Bd. 49. H. 3. S. 389.

Glaser, W., Die Nerven in den Blutgefäßen des Menschen. Arch. f. Anat. u. Phys. [anat. Abt.] H. 4—6. S. 189.

Goetsch, W., Über Hautknochenbildung bei Teleostiern und bei Amia calva. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 86. H. 3 u. 4. S. 435.

Grosser, O., Prähistorische Menschenschädel. Prag. med. Woch. Nr. 47. S. 565.

Haller, Studien zur Anatomie und vergleichenden Anatomie der Rautengrube einiger Säugetiere. Arch. f. Anat. u. Phys. [anat. Abt.] H. 4—6. S. 213.

Hartmann, A., Die Entwickelung der Thymus beim Kaninchen. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 86. H. 1. S. 69.

Hecht, P., Ein Beitrag zur Kenntnis von den Talgdrüsen der Labia minora. Anat. Anz. Bd. 47. Nr. 15 u. 16. S. 401.

Herrick, C. J., The medulla oblongata of larval amblyostoma. Journ. of comp. neur. Bd. 24. Nr. 4. S. 343.

Kohn, A., Glandula insularis cervicalis? Anat. Anz. Bd. 47 u. 48. H. 17 u. 18. S. 478.

Kolmer, W., Zur Histologie der Augenhäute. Anat. Anz. Bd. 47. H. 15 u. 16. S. 417.

König, E., Die Regeneration des Auges bei Arion empiricorum. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 86. H. 3 u. 4. S. 293.

Korff, K. v., Über den Geweihwechsel der Hirsche, besonders über den Knorpel- und Knochenbildungsprozeß der Substantia spongiosa der Baststangen. Anat. Hefte Bd. 51. H. 3. S. 691.

Kuć-Staniszewska, A., Zytologische Studien über die Hardersche Drüse. Zugleich ein Beitrag zur Fettsynthese. Anat. Anz. Bd. 47. H. 15 u. 16. S. 424.

Kühne, K., Über die Variationen der Wirbelsäule, des Brustkorbes und der Extremitätenplexus bei Lacerta muralis Dum. und Bibr. und Lacerta vivipara Jacqu. Morph. Jahrb. Bd. 49. H. 3. S. 407.

Landsberger, R., Das zentrifugale Wachstum der Zähne. Arch. f. Anat. u. Phys. [anat. Abt.] H. 4—6. S. 206.

Larsell, O., The development of recurrent bronchi and of air-sacs of the lung of the chick. Anat. Anz. Bd. 47. Nr. 19. S. 481.

Lauche, A., Experimentelle Untersuchungen an den Hoden, Eierstöcken und Brunstorganen erwachsener und jugendlicher Grasfrösche. (Rana fusca Roes.) Arch. f. mikr. Anat. Bd. 86. H. 3 u. 4. S. 51.

Levy, Fr., Studien zur Zeugungslehre. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 86. H. 3 u. 4. S. 85.

Marchetti, L., Sui primi momenti dello sviluppo di alcuni organi primitivi nel germe di bufo vulgaris. Formazione delle tasche branchiali entodermiche e dei villi branchiali, del solco postbranchiale, del peduncolo ottico. Vacuolizzazione della notocorda. Seconda nota preventiva. Anat. Anz. Bd. 47. Nr. 20. S. 524. 1915.

Maurer, Fr., Grundzüge der vergleichenden Gewebelehre. Leipzig 1915. E. Reinicke. 486 S. mit 232 Abb. Geh. 14 Mk., geb. 15 Mk. 20 Pf.

Meyer-Ruegg, Einiges über Befruchtung und Einbettung des menschlichen Eies. New York med. Mon.-Schr. Bd. 25. Nr. 6. S. 146.

Michl, E., Über die Invagination des Ösophagus mit Prolaps des Magens bei Anuren. Arch. f. Anat. u. Phys. [anat. Abt.] H. 4—6. S. 313.

Nußbaum, M., Zur Frage von der Entstehung und Bedeutung der Geschlechtszellen. Anat. Anz. Bd. 47. Nr. 17 u. 18. S. 465.

Policard, M. A., Chondricontes et fibrilles plasmatiques dans les cellules du tube urinaire des batraciens. Anat. Anz. Bd. 47. Nr. 20. S. 539. 1915.

Pende, N., Über eine neue Drüse mit innerer Sekretion (Glandula insularis cervicalis). Arch. f. mikr. Anat. Bd. 86. H. 1. S. 193.

Prein, F., Die Entwickelung des vorderen Extremitätenskelettes beim Haushuhn. Anat. Hefte Bd. 51. H. 3. S. 643.

Retzius, G., Zur Frage von der Homologie der Entwickelungsstadien der Eier und der Samenzellen bei Ascaris megalocephalon. Anat. Anz. Bd. 47. Nr. 17 u. 18. S. 476.

Sicher, H., Die Entwickelung des sekundären Gaumens beim Menschen. Anat. Anz. Bd. 47. Nr. 20. S. 513. 1915.

Sobotta, J., Zur Frage der Wanderung des Säugetiereies durch den Eileiter. Anat. Anz. Bd. 47. Nr. 17 u. 18. S. 448.

Strahl, H., Über den Bau der Plazenta von Dasypus novemcinctus. Anat. Anz. Bd. 47. Nr. 17 u. 18. S. 472.

Strecker, Fr., Die Saugvorrichtungen an den Blutadern in den intermuskulären Räumen des menschlichen Körpers. I. Der subinguinale Gefäßraum. Arch. f. Anat. u. Phys. [anat. Abt.] H. 4—6. S. 257.

Studnička, F. K., Das Autexoplasma und das Synexoplasma. Anat. Anz. Bd. 47. H. 14. S. 386.

Terni, T., Sulla correlazione fra ampiezza del territorio di innervazione e volume delle cellule gangliari. Anat. Anz. Bd. 47. Nr. 14. S. 369.

Thulin, J., Ist die Grundmembran eine konstant vorkommende Bildung in den quergestreiften Muskelfasern? Arch. f. mikr. Anat. Bd. 86. H. 3 u. 4. S. 318.

Thulin, J., Etude sur l'histologie des muscules ovulaires. Handlingar Bd. 40. H. 1. S. 71.

Virchow, H., Die Rückenmuskeln des Schimpanse. Arch. f. Anat. u. Phys. [anat. Abt.] 4—6. S. 319.

Woerdeman, M. W., Vergleichende Ontogenie der Hypophysis. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 86. H. 1. S. 198.

Zietzschmann, O., Beiträge zur Entwickelung von Hautorganen bei Säugetieren. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 86. H. 3 u. 4. S. 371.

2. Physiologie.

Abderhalden, E., und F. Wildermuth, Die Verwendung von Kaliumzellen zur objektiven Vergleichung der Tontiefe farbiger Lösungen und zur Feststellung von Helligkeitsunterschieden. Pflügers Arch. Bd. 159. H. 11 u. 12. S. 585.

Auer, M., The psychical manifestations of disease of the glands of internal secretion. Amer. Journ. of Ins. Bd. 71. Nr. 2. S. 405.

Behrenroth, E., Über die Einwirkung des Hirnanhangsextraktes auf den Blutdruck des Menschen nebst Bemerkungen über einige Injektionsversuche am wachsenden Tier. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. H. 3 u. 4. S. 393.

Bernstein, J., Über den zeitlichen Verlauf der Wärmebildung bei der Kontraktion des Muskels. Pflügers Arch. Bd. 159. H. 11 u. 12. S. 521.

Birnbacher, Th., Weitere Untersuchungen über die Verkürzung des Muskels im Muskelpreßsaft. Pflügers Arch. Bd. 159. H. 9 u. 10. S. 514.

Bois, D. du, and E. F. du Bois, The measurement of the surface area of adults. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 1. S. 16.

Carlson, A. J., J. Van de Erve, J. H. Lewis and S. J. Orr, Contributions to the physiology of the stomach. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 6. H. 2. S. 209.

Crowe, S. J., und G. B. Wislocki, Experimentelle Untersuchungen an Nebennieren, mit besonderer Berücksichtigung der Funktion des interrenalen Teiles. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 1. S. 8.

Diebold, F., Stimme und Stimmbildung. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 49. S. 1521; Nr. 50. S. 1571.

Ebstein, E., Das Valsalva-Morgagnische Gesetz. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 53. H. 1 u. 2. S. 130.

Elschnig, Über sympathische Reizübertragung. D. med. Woch. Nr. 47. S. 1985.

Fischer, Ch. S., The sympathetic nervous system and the gastroenteric function. New York med. Record Bd. 87. Nr. 4. S. 127.

Floderus, B., Studier i skelettvävnadernas biologi. Hygiea Bd. 76. H. 1. S. 3.

Frankfurther, W., Die Wirkung der Querdurchströmung auf den kontrahierten Muskel. Arch. f. Anat. u. Phys. [phys. Abt.] H. 5 u. 6. S. 432.

Friedman, H. M., Problems of life. A review of the scope of our present knowledge on the subject. New York med. Record Bd. 86. Nr. 18. S. 788.

Gadelius, B., Sinnessjukdomarna och den inre sekretionen. Hygiea Bd. 76. H. 22. S. 1249.

Galeotti, G., und N. M. Macri, Über die Perspiratio insensibilis unter normalen mit pathologischen Bedingungen. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 6. S. 472.

Galeotti, G., Wassergehalt und Temperatur der ausgeatmeten Luft. Pflügers Arch. Bd. 160. H. 1—3. S. 27.

Goldstein, K., Ein Beitrag zur Lehre von der Bedeutung der Insel für die Sprache und der linken Hemisphäre für das linkseitige Tasten. Arch. f. Psych. u. Nervenheilk. Bd. 55. H. 1. S. 158.

Häggqvist, G., Histofysiologiska studier över temperatursinnen a i suden hos människaw. Hygiea Bd. 76. H. 6. S. 337.

Heß, C., Untersuchungen über den Lichtsinn bei Echinodermen. Pflügers Arch. Bd. 160. H. 1—3. S. 1.

Hewlett, A. W., The pulse-flow in the brachial artery. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 5. S. 609.

Hitzker, H., Über den Einfluß der Nervenleitungen auf das mikroskopische Bild der Glandula submaxillaris des Hundes. Pflügers Arch. Bd. 159. H. 9 u. 10. S. 487.

Hoeßlin, H. v., Beobachtungen über den Einfluß des Vagus auf das menschliche Herz. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. H. 5 u. 6. S. 537.

Homberger, E., Die Energielehre der Blutgefäße. Würzb. Abhandl. Nr. 11 u. 12. S. 267.

Jürgensen, E., Beobachtungen über Kapillarpuls. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 81. H. 1 u. 2. S. 36.

Kahn, J., Zur Funktionsprüfung des Herzens. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. H. 3 u. 4. S. 289.

Kohlrausch, A., und A. Brossa, Die photoelektrische Reaktion der Tag- und Nachtvogelnetzhaut auf Licht verschiedener Wellenlänge. Arch. f. Anat. u. Phys. [phys. Abt.] H. 5 u. 6. S. 421.

Lee, Fr. S., and E. L. Scott, On the action of temperature and humidity on the organism. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 1. S. 10.

Leschke, E., Untersuchungen über den Mechanismus der Harnabsonderung der Niere. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 81. H. 1 u. 2. S. 14.

Liljestrand, G., Studier över värmesticket. Hygiea Bd. 76. H. 21. S. 1218.

Lind, J. E., The color complex in the negro. Psych. Revue Bd. 1. H. 4. S. 404.

Loewy, A., Untersuchungen über die physikalische Hautwasserabgabe. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 4 u. 5. S. 243.

Loewy, A., und S. Rosenberg, Beitrag zur Entstehungsweise des O. Loewischen Pupillenphänomens. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 4 u. 5. S. 323.

Mangold, E., und T. Kato, Zur vergleichenden Physiologie des Hisschen Bündels. Pflügers Arch. Bd. 160. H. 1—3. S. 91.

Masing, E., Über die Durchgängigkeit menschlicher Blutkörper für Zucker. Pflügers Arch. Bd. 159. H. 9 u. 10. S. 476.

Mohr, L., und H. Kuhn, Physiologische Notizen über eine Luftballonfahrt. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 4 u. 5. S. 306.

Nebl, Fr., Über den Einfluß des Nervensystems auf den Pigmentgehalt der Haut. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 81. Nr. 1 u. 2. S. 182.

Nicolai, G. F., und S. Vögelmann, Die Beziehungen der Form der Initialgruppe des Elektrokardiogramms zu den beiden Herzventrikeln. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 17. H. 1. S. 1. 1915.

Nikolaides, R., Untersuchungen über die Regulierung der Atembewegungen der Vögel. Arch. f. Anat. u. Phys. [phys. Abt.] H. 5 u. 6. S. 553.

Osterhout, W. J. V., Über den Temperaturkoeffizienten des elektrischen Leitvermögens im lebenden und toten Gewebe. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 4 u. 5. S. 272.

Ott, J., and J. C. Scott, Note on action of corpus luteum upon the mammary glands. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 2. S. 47.

Ottosson, O., Om muskelarbetet från termodynamisk synpunkt. Hygiea Bd. 76. H. 18. S. 1033.

Pearl, R., On the law relating milk flow to age in dairy cattle. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 1. S. 18.

Pearl, R., and J. W. Gowen, On the refractive index of the serum in a guinea-chicken hybrid. Proceed. of the Soc. for Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 2. S. 48.

Pechstein, H., Die Reaktionen des ruhenden und arbeitenden Froschmuskels. Biochem. Zeitschr. Bd. 68. H. 1 u. 2. S. 140.

Pilcher, J. D., and T. Sollmann, Studies on the vasomotor centre. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 6. Nr. 3. S. 323.

Polimanti, O., Über die Asphyxie der See- und Süßwasserfische an der Luft und über die postrespiratorische Dauer der Herzpulsationen. Arch. f. Anat. u. Phys. [phys. Abt.] H. 5 u. 6. S. 436.

Reilly, Th. F., Parageusia and its treatment. New York med. Journ. Bd. 100. H. 22. S. 1061.

Reys, J. H. O., Über die absolute Kraft der Muskeln im menschlichen Körper. Pflügers Arch. Bd. 160. H. 4—6. S. 183.

Rothfeld, J., Über den Einfluß der Kopfstellung auf die vestibularen Reaktionsbewegungen der Tiere. Pflügers Arch. Bd. 159. H. 11 u. 12. S. 607.

Rothberger, C. J., und H. Winterberg, Über Vorhofflimmern und Vorhofflattern. Pflügers Arch. Bd. 160. H. 1—3. S. 42.

Seelig, M. G., and D. R. Joseph, On the tonus of the vaso-motor center in sheck. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 2. S. 49.

Sittig, O., Klinische Beiträge zur Lehre von der Lokalisation der sensiblen Rindenzentren. Prag. med. Woch. Nr. 45. S. 548.

Sternberg, W., Temperatur der Nahrung und Nahrungsbedürfnisse. Allg. med. Zentralzeit. 1915. Nr. 1. S. 1.

Stratz, C. H., Wachstumgesetze. Arch. f. Frauenk. Bd. 1. H. 3. S. 293.

Vögelmann, S., Der Einfluß des Lebensalters auf die relative Größe der I- und Ip-Zacke. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 17. H. 1. S. 11. 1915.

Veiel, E., und Kapff, Studien über den Venenpuls. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. H. 5 u. 6. S. 494.

Veil, W. H., Über die klinische Bedeutung der Blutkonzentrationsbestimmung. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. H. 3 u. 4. S. 226.

Warburg, O., Notizen zur Entwickelungsphysiologie des Seeigeleies. Pflügers Arch. Bd. 160. H. 4—6. S. 324.

Warfield, L. M., Further observations on diastolic and pulse-pressure. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 6. S. 880.

Weber, E., Besitzen die Lungen Vasomotoren? Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 77. H. 5 u. 6. S. 476.

Weber, E., Entgegnung auf die Abhandlung von *M. Cloetta* und *E. Anderes:* „Besitzen die Lungen Vasomotoren?" Arch. f. Anat. u. Phys. [phys. Abt.] H. 5 u. 6. S. 513.

Weil, R., Cellular processes in the latent period. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 2. S. 38.

Wertheim Salomonson, J. K. A., Verkürzungsreflexe. Neur. Zentralbl. Nr. 21. S. 1180.

3. Physiologische und pathologische Chemie.

Adler, H. M., A note of the increase of total nitrogen and urea nitrogen in the cerebrospinal fluid in certain cases of insanity, with remarks on the uric acid content of the blood. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 21. S. 769.

Aschheim, Über den Glykogengehalt der Uterusschleimhaut. Zentralbl. f. Gyn. 1915. Nr. 5. S. 65.

Battelli, F., und L. Stern, Einfluß der mechanischen Zerstörung der Zellstruktur auf die verschiedenen Oxydationsprozesse der Tiergewebe. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 6. S. 443.

Benedict, St. R., und E. Osterberg, The influence of feeding upon acidosis in the phlorhizinized dog. Proc. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 2. S. 45.

Bergeim, O., The origin of gastric hydrochloric acid. Proc. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 1. S. 21.

Bergeim, O., Phospho-nuclease as related to the phosphorus and calcium metabolism. Proc. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 1. S. 22.

Berkowitz, S., Ehrlichs aldehyde reaction for urobilin. New York med. Record Bd. 86. H. 26. S. 1087.

Beumer, H., Die Herkunft des Cholesterins bei der Verdauungslipämie. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 77. H. 5 u. 6. S. 375.

Bing, H. J., und B. Jakobsen, Blutzuckeruntersuchungen unter normalen und einigen pathologischen Verhältnissen. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. H. 5 u. 6. S. 571.

Blum, F., und R. Grützner, Studien zur Physiologie der Schilddrüse. 6. Mitteilung. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 92. H. 4 u. 5. S. 360.

Brammertz, W., Üqer das normale Vorkommen von Glykogen in der Retina. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 86. H. 1. S. 1.

Brodrick-Pittard, N. A., Zur Methodik der Lezithinbestimmung in Milch. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 4 u. 5. S. 382.

Cohn, M., Über Milchsäure- und Phosphorsäurebildung im Karpfenmuskel. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 93. H. 1 u. 2. S. 84.

Cohn, M., und R. Meyer, Über das Verhalten der Milchsäure und Phosphorsäure im Uteruspreßsaft. Ztschr. f. phys. Chem. Bd. 93. H. 1 u. 2. S. 46.

Debenedetti, E., und C. Olivero, La reazione dell' oro colloidale nel liquido cerebrospinale. Rif. med. Nr. 33. S. 906.

Doby, G., Über Pflanzenenzyme. II. Die Amylase der Kartoffelknolle. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 3. S. 166.

Doby, G., Berichtigung zur Arbeit: Über Pflanzenenzyme II. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 6. S. 502.

Dorner, G., Die Diagnose der Urämie mittels Indikanbestimmung im Blutserum, Transsudaten und Exsudaten. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. H. 3 u. 4. S. 342.

Elfer, A., und H. Geber, Stickstoff- und Mineralstoffwechseluntersuchungen bei Scleroderma diffusum. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. H. 3 u. 4. S. 261.

Ellinger, Ph., Über die Verteilung injizierten Cholins im Tierkörper. Münchn. med. Woch. Nr. 49. S. 2336.

Embden, G., W. Griesbach und E. Schmitz, Über Milchsäurebildung und Phosphorsäurebildung im Muskelpreßsaft. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 93. H. 1 u. 2. S. 1.

Embden, G., W. Griesbach und Fr. Laquer, Über den Abbau von Hexosephosphorsäure und Lactazidogen durch einige Organpreßsäfte. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 93. H. 1 u. 2. S. 124.

Embden, G., und Fr. Laquer, Über die Chemie des Lactazidogens. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 93. H. 1 u. 2. S. 94.

Engstrand, G., Undersökninger över fett i levern vid alcoholismus chronicus. Hygiea Bd. 76. H. 16. S. 913.

Euler, H., und H. Cramer, Enzymatische Versuche mit Bacillus Delbrücki. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 3. S. 203.

Eustis, R. S., The differentiation of human and cows milk by color tests. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 3. S. 92.

Federer, M., Zur Kenntnis der Ätherschwefelsäuren. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 92. H. 4 u. 5. S. 297.

Ferrannini, L., L'azione dell' ossidasolo sui poteri di resistenza dell' organismo. Rif. med. Nr. 47. S. 1289; Nr. 48. S. 1318.

Fine, M. S., und A. F. Chace, The uric acid concentration of the blood as influencend by atophan and radium emanation. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 6. Nr. 2. S. 219.

Franca, S. la, Einfluß der Invertase auf die Verwertung des Rohrzuckers und des Traubenzuckers im tierischen Organismus. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 3. S. 232.

Frank, E., und G. Pietrulla, Bluthamsäure und Atophan. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 77. H. 5 u. 6. S. 361.

Fränkel, E., Die Ninhydrinreaktion der Peptone. Nachtrag zur Arbeit von *G. Hälsen*. Untersuchungen über Ferment und Antifermentwirkung des Serums. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 4 u. 5. S. 298.

Frommer, V., Das Vorkommen des Arsens in menschlichen Organen, mit besonderer Berücksichtigung des weiblichen Organismus. Arch. f. Gyn. Bd. 103. H. 2. S. 338.

Frothingham, C., und W. G. Smille, The relation between the phenolsulphone-phthalein excretion in the urine and the non-protein nitrogen content of the blood in human cases. Arch. of int. Med. Bd. 14. Nr. 4. S. 541.

Friedman, J. C., and S. Strouse, The nonspecificity of carbohydrate tolerance tests. Arch. of int. Med. Bd. 14. Nr. 4. S. 531.

Gastaldi, G., Della determinazione quantitativa dell' urobilina (urobilinogeno) nelle feci. Rif. med. Nr. 35. S. 960.

Gayda, T., Berichtigung zur Arbeit: Die Aminosäuren des durch Schwefelsäure hydrolysierten Pferdefleisches. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 6. S. 502.

Grafe, E., Die Wirkung einer längeren, überreichlichen Kohlehydratkost ohne Eiweiß auf den Stoffwechsel von Mensch und Tier. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. H. 1 u. 2. S. 1.

Grafe, V., Untersuchungen über die Zichorie. Biochem. Zeitschr. Bd. 68. H. 1 u. 2. S. 1.

Greinert, E., Die Diazoreaktion im Atophanharn. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 77. H. 5 u. 6. S. 458.

Gross, O., und Fr. Vorpahl, Beitrag zur Lehre von der Verfettung parenchymatöser Organe. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 77. H. 5 u. 6. S. 317.

Guggenheim, M., Berichtigung zur Arbeit: Beitrag zur Kenntnis des wirksamen Prinzips der Hypophyse. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 6. S. 502.

Gullbring, A., Lakttagelser över Weisz'-urochromogenprov och Ehrlichs diazoreaktion vid fall av lungtuberkulos. Hygiea Bd. 76. H. 10. S. 599.

Hagemann, H., Über die Einwirkung des Uteruspreßsaftes auf Hexosephosphorsäure. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 93. H. 1 u. 2. S. 54.

Hahn, A., Eine einfache Methode der quantitativen Harnstoffbestimmung in kleinen Blutungen für die Zwecke der Nierendiagnostik. D. med. Woch. Nr. 5. S. 134.

Hausmann, W., Über die sensibilisierende Wirkung der Porphyrine. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 4 u. 5. S. 308.

Herverden, M. A. van, Über die Nukleinsäureverbindungen in den Nißlkörnern der Ganglienzellen. Berl. klin. Woch. Nr. 47. S. 1837.

Herzig, J., und K. Landsteiner, Über die Einwirkung von alkoholischen Säuren auf Eiweissstoffe. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 4 u. 5. S. 334.

Hess, A. F., A test for antithrombin in the blood. Proc. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 2. S. 39.

Heubner, W., Über den Phosphorgehalt tierischer Organe nach verschiedenartiger Fütterung. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 78. H. 1 u. 2. S. 24.

Hirschfeld, A., Untersuchungen über das Wesen der hydriatischen Reaktion. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 17. H. 1. S. 16.

Hirschfeld, L., und R. Klinger, Beiträge zur Physiologie der Blutgerinnung. Biochem. Zeitschr. Bd. 68. H. 1 u. 2. S. 163.

Höber, R., Beitrag zur physikalischen Chemie der Vitalfärbung. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 4 u. 5. S. 420.

Höber, R., und R. A. Spaeth, Über den Einfluß seltener Erden auf die Kontraktilität des Muskels. Pflügers Arch. Bd. 159. H. 9 u. 10. S. 433.

Hofstadt, Fr. W., Beeinflussung der Harnsäureausscheidung durch Radiumemanation und Atophan. Wien. klin. Rundschau Nr. 49 u. 50. S. 561; Nr. 1 u. 2. S. 4.

Holler, G., Einige Versuchresultate zum Verständnisse physikalisch-chemischer Vorgänge im Blute unter normalen und pathologischen Verhältnissen und ihr diagnostischer Wert. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 81. Nr. 1 u. 2. S. 129.

Höst, H. F., Kolorimetrische Harnsäurebestimmungen im Harn. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 81. H. 1 u. 2. S. 113.

Huffmann, M., Zur Bestimmung des Gesamtcholesterins im Blute an geburtshilflichen und gynäkologischen Fällen. Zentralbl. f. Gyn. 1915. Nr. 3. S. 33.

Jacoby, M., und N. Umeda, Über die Einwirkung von Serum und von Aminosäuren auf Ureasen. Biochem. Zeitschr. Bd. 68. H. 1 u. 2. S. 23.

Jolles, A., Über die Bedeutung der anorganischen Bestandteile für den pflanzlichen und tierischen Organismus. Wien. med. Woch. 1915. Nr. 2. S. 79.

Kahn, M., Studie über die Chemie der Nierensteine. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 17. H. 1. S. 88. 1915.

Kelvie, P., und J. Rosenbloom, Über den Cholesterinstoffwechsel in einem Falle von angeborener hämolytischer Gelbsucht mit Splenomegalie. Biochem. Zeitschr. Bd. 68. H. 1 u. 2. S. 78.

Kionka, H., Über den Einfluß von Chloriden auf die Resorption von Sulfatlösungen im Dünndarm. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 17. H. 1. S. 98. 1915.

Kirchheim, L., und A. Böttner, Die Wirkung des Trypsins auf die isolierte Zelle. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 78. H. 1 u. 2. S. 99.

Kirchheim, L., und K. Tuczek, Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung von Deuteroalbumose auf gesunde und tuberkulöse Meerschweinchen. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 77. H. 5 u. 6. S. 387.

Klein, W., und L. Dinkin, Beiträge zur Kenntnis der Lipoide des menschlichen Serums und zur Methodik der Lipoidbestimmung. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 92. H. 4 u. 5. S. 302.

Klein, Fr., und Ch. H. Walker, Über eine Urinprobe, die für die Karzinom- und Sarkomdiagnose von Nutzen ist. New York med. Monatschr. Bd. 25. Nr. 5. S. 103.

Kopacrewski, W., Über den Einfluß der Säuren auf die dialysierte Maltase. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 4 u. 5. S. 299.

Körösy, K. v., Die Wirkung des Chloroforms auf die Chlorophyllassimilation. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 93. H. 1 u. 2. S. 145.

Kossowicz, A., Zur Kenntnis der Assimilation von Kohlenstoff- und Stickstoffverbindungen durch Schimmelpilze. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 4 u. 5. S. 391.

Kossowicz, A., Über das Verhalten von Hefen und Schimmelpilzen zu Nitraten. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 4 u. 5. S. 400.

Kostytschew, S., Über Alkoholgärung. 7. Mitteilung. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 92. H. 4 u. 5. S. 402.

Köthner, P., Borameisensäure als Katalysator beim physiologischen Stoffwechsel. Pflügers Arch. Bd. 159. H. 9 u. 10. S. 457.

Kötner, P., Wirkung von Natriumboroformiat auf Harn bei Bruttemperatur. Pflügers Arch. Bd. 159. H. 9 u. 10. S. 472.

Kotschneff, N., Über die Nuklease des Serums Gravider und Nephritiker. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 3. S. 163.

Kullberg, S., Über die gleichzeitige Veränderung des Gehaltes an Glykogen, an Stickstoff und an Enzymen in der lebenden Hefe. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 92. H. 4 u. 5. S. 340.

Kusnetroff, N. W., Zur Frage der Spezifität des Fettwachses als Partialantigen. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 23. H. 2. S. 157.

Landmann, G., Untersuchungen über das Verhalten der Harnsäure zu Organextrakten mit Hilfe der Folinschen Methode. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 92. H. 4 u. 5. S. 416.

Laquer, Fr., Über die Bildung von Milchsäure und Phosphorsäure im Froschmuskel. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 93. H. 1 u. 2. S. 60.

Lauritzen, M., Blutzuckerbestimmung (Ivar Bang Mikromethode) bei Diabetikern und ihre klinische Bedeutung. Ther. d. Gegenw. 1915. Nr. 1. S. 8.

Lenel, R., Die Ausnutzung des a-Glykoheptonsäurelaktons (Hediosit) beim Diabetischen und Nichtdiabetischen. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 77. H. 5 u. 6. S. 335.

Lichtenstein, St., Über die Differenzierung einzelner Hefearten mit Hilfe spezifischer Agglutinine. Arch. f. Anat. u. Phys. [phys. Abt.] H. 5 u. 6. S. 525.

Lifschütz, J., Die Abbauprodukte des Cholesterins in den tierischen Organen (Gallensäuren). 7. Mitteilung. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 92. H. 4 u. 5. S. 383.

Lifschütz, J., Die Oxydation des Cholesterins durch das Blutgewebe. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 93. H. 3 u. 4. S. 209.

Loeb, A., Über die Acetessigsäurebildung aus Glykolsäure in der Leber. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 93. H. 3 u. 4. S. 270.

Loeb, O., und H. Stadler, Äußere und innere Pankreasfunktion. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 77. H. 5 u. 6. S. 326.

Maase, C., und H. Tachau, Vergleichende Blutzuckerbestimmungen durch Polarisation und Reduktionsmethoden. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 81. H. 1 u. 2. S. 1.

Magnus-Alsleben, E., Über Ungerinnbarkeit des Blutes bei der Hämoptoe der Phthisiker. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 81. H. 1 u. 2. S. 9.

Meisenheimer, J., und L. Semper, Einfluß der Temperatur auf den Invertasgehalt der Hefe. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 4 u. 5. S. 364.

Michaelis, L., und Z. Bien, Der isoelektrische Punkt des Kohlenoxydhämoglobins und des reduzierten Hämoglobins. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 3. S. 198.

Michaelis, L., und T. Garbendia, Die Dissoziationskonstande der β-Oxybuttersäure. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 3. S. 193.

Michaelis, L., und T. Garmendia, Die zweite Dissoziationskonstante der Phosphorsäure. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 6. S. 431.

Michaelis, L., und P. Rona, Die Dissoziationskonstante der Kohlensäure. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 3. S. 182.

Morgenroth, J., und R. Bieling, Ambozeptoren und Rezeptoren. Biochem. Zeitschr. Bd. 68. H. 1 u. 2. S. 85.

Mörner, C. Th., Eine wohlcharakterisierte, organische Schwefelverbindung, erhalten aus Proteinstoffen bei Behandlung derselben mit Salpetersäure. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 93. H. 3 u. 4. S. 175.

Mörner, Th. C., Einige Beobachtungen über Zystinnitrat und Zystinhydrochlorid. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 93. H. 3 u. 4. S. 203. 1915.

Mosenthal, H. O., Nitrogen metabolism and the significance of the non-protein nitrogen of the blood in experimental uranium nephritis. Arch. of int. Med. Bd. 14. Nr. 6. S. 844.

Murlin, J. R., The energy metabolism of infants in relation to age and nutritive condition. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 1. S. 15.

Myers, V. C., and M. S. Fine, Studies on the relationship between creatine and creatinine. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 2. S. 41.

Neumann, A., Zystinsteine und Zystinurie. D. med. Woch. Nr. 50. S. 2065.

Oelze, F. W., Über die Wirkung von injiziertem kolloidalen und Leuko-Indigo. Arch. f. Anat. u. Phys. [phys. Abt.] H. 5 u. 6. S. 520.

Oppenheimer, M., Über Brenztraubensäure als Aktivator der alkoholischen Gärung. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 93. H. 3—4. S. 235.

Oppenheimer, M., Über die Bildung von Milchsäure bei der alkoholischen Gärung. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 93. H. 3 u. 4. S. 262.

Orla-Jensen, B. Meyer und A. D. Orla-Jensen, Chemische Untersuchungen über die Gerinnung der Milch und über die Löslichkeit des Gerinnsels in Salzwasser. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 93. H. 3 u. 4. S. 283.

Oswald, A., Über die Nicht-Existenz der „Uroleuzinsäure". Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 93. H. 3 u. 4. S. 307.

Palm, Bj., Über die Vermehrung von Bacillus Delbrücki in laktose- bzw. glukosehaltigen Nährlösungen. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 3. S. 269.

Panzer, Th., Gewinnung einer diastatisch wirksamen Substanz aus Milchzucker. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 93. H. 3 u. 4. S. 316.

Pauly, H., Stereoisometrie und Elektronentheorie. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 6. S. 439.

Pfannmüller, Beeinflussung des Stickstoffwechsels im Infektionsfieber durch abundante Kohlehydratzufuhr. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. H. 1 u. 2. S. 100.

Pincussohn, L., Über Oxalurie. D. med. Woch. 1915. Nr. 5. S. 132.

Quardi, G., Über die Möglichkeit der direkten Bildung von Bilin aus Hämoglobin. Folia haem. Bd. 19. H. 1. S. 103.

Rosenbloom, J., and V. L. Andrews, The potassium content of cerebrospinal fluid in various disease. Arch. of int. Med. Bd. 14. Nr. 4. S. 536.

Rothschild, M. A.. The importance of lipoids for the adrenal gland. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 14. Nr. 6. S. 159.

Salkowski, E., Über die Verbreitung der Aldehydbildung durch Kaliumpermanganat. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 4 u. 5. S. 349.

Salus, G., Über antigene Eigenschaften tierischen Eiweißes. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 4 u. 5. S. 357.

Schultz, W., Methodik und klinische Bedeutung der Blutgerinnungsuntersuchungen. Med. Klin. Nr. 49. S. 1765.

Seechi, R., Über die Wirkung der Salzsäure auf die Alkaliausscheidung. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 3. S. 143.

Seechi, R., Über den Ca- und Mg-Stoffwechsel bei Hyperchlorhydrie. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 3. S. 153.

Sieburg, E., Über das Verhalten von Phenylhydroxylamin und dessen Nitrosoderivat im Organismus. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 92. H. 4 u. 5. S. 331.

Simon, Fr., Über die Autolyse normaler und nephritischer Nieren. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 6. S. 483.

Simpson, S., and R. L. Hill, The action of pituitrin on the secretion of the mammary gland. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 1. S. 30.

Stoltzenberg, H., Beiträge zur Kenntnis des Betains. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 92. H. 6. S. 445.

Thorsch, M., Untersuchungen über die 3. Komponente des Komplementes. Biochem. Zeitschr. Bd. 68. H. 1 u. 2. S. 67.

Tileston, W., and C. W. Comfort, The total non-protein nitrogen and the urea of the blood in health and in disease, as estimated by Folins methods. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 5. S. 620.

Vanysek, Fr., Beiträge zur physiologischen Wirkung einiger proteinogener Amine. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 3. S. 221.

Visco, Sabata, Colesterinemia e resistenza globulare. Morgagni Bd. 1. Nr. 9. S. 345.

Völtz, W., und W. Dietrich, Über die Geschwindigkeit der Alkoholresorption und -Oxydation durch den an Alkohol gewöhnten, bzw. durch den nicht daran gewöhnten tierischen Organismus. Die Beteiligung des Alkohols am Gesamtstoffwechsel. Biochem. Zeitschr. Bd. 68. H. 1 u. 2. S. 118.

Wacker, L., und W. Hueck, Chemische und morphologische Untersuchungen über die Bedeutung des Cholesterins im Organismus. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 77. H. 5 u. 6. S. 432.

Waentig, P., und O. Steche, Über die fermentative Hydroperoxydzersetzung. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 93. H. 3 u. 4. S. 228. 1915.

Wohlgemuth, J., und M. Fukushi, Über den Einfluß des Pankreas auf den Glykogenbestand der Leber. Virchows Arch. f. path. Anat. Bd. 218. H. 2. S. 249.

Wolff, W., Über Blutzuckerbestimmungen in kleinsten Blutmengen. D. med. Woch. Nr. 1. S. 6. 1915.

Wunder, K., Einfachste Methoden zur Bestimmung des Kochsalzes, des Stickstoffs und der Elektrolyte im menschlichen Harn. Münchn. med. Woch. Nr. 52. S. 2436.

Zeller, H., und H. Straczewski, Einfluß von Fett und Kohlehydrat bei Eiweißhunger auf die Ausscheidung des Neutralschwefels im Harn. Arch. f. Anat. u. Phys. [phys. Abt.] H. 5 u. 6. S. 585.

Zondek, B., und W. Frankfurther, Der Einfluß von Schilddrüsenstoffen auf die Lungen. Arch. f. Anat. u. Phys. [phys. Abt.] H. 5 u. 6. S. 565.

4. Mikrobiologie und Serologie.

Bergel, S., Zur Morphologie der Tuberkelbazillen. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 23. H. 4. S. 344. 1915.

Bollag, K., Zur Bekämpfung der Infektion durch den Bacillus pyocyaneus. Münchn. med. Woch. Nr. 49. Feldärztl. Beil. Nr. 18. S. 2356.

Boynton, W. H., Experiments on the cultivation of rinderpest virus as discribed by Baldrey. Philipp. Journ. of Sc. Bd. 9. Nr. 3. S. 259.

Bronfenbrenner, J., The complement-deviation test with Besredkas tuberculin and the occurrence of tuberculosis among syphilitics as diagnosed by this test. Arch. of int. Med. Bd. 14. Nr. 6. S. 786.

Cytronberg, S., Zur Karzinomdiagnose mittels des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 28. Nr. 2. S. 243.

Ditthorn, F., u. W. Schultz, Zur Antigenbehandlung des Typhus. Med. Klin. 1915. Nr. 4. S. 100.

Doerr, R, und F. Weinfurter, Ein Fall von kombinierter Infektion mit Typhusbazillen und Choleravibrionen. Wien. klin. Woch. Nr. 51. S. 1614.

Dünner, L., Die Bedeutung der Widalschen Reaktion bei typhusgeimpften Soldaten. Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 3. S. 59.

Ehrlich, P., und H. Sachs, Impfstoffe und Heilsera. Therap. Monatsh. 1915. H. 1. S. 24.

Frazer, Th., The significance of the *v. Pirquet* test. New York med. Record Bd. 87. Nr. 2. S. 57.

Fulchiero, A., Sulla siero-diagnosi dei tumori maligni col metodo della dialisi di *Abderhalden*. Rif. med. Nr. 46. S. 1261.

Fürst, Th., Untersuchungen über Variationserscheinungen beim Vibrio *Finkler-Prior*. Arch. f. Hyg. Bd. 83. H. 7 u. 8. S. 350.

Goodman, Ch., and S. Berkowitz, Ferment diagnosis (*Abderhalden*) for cancer. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 6. S. 797.

Grünbaum, H., Über den Wert der v. Dungerschen Syphilisreaktion. Prag. med. Woch. Nr. 48. S. 577.

Hälsen, G., Untersuchungen über Ferment- und Antifermentwirkungen des Serums. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 4—5. S. 277.

Hartoch, O., und W. Schürmann, Die Schutzwirkung des Diphtherieserums bei der Reinjektion. D. med. Woch. Nr. 49. S. 2030.

Heigel, A., Zu den Infektionen mit Bakterien der Paratyphusgruppe. Wien. klin. Woch. Nr. 3. S. 57. 1915.

Holmes, B., A plea for a research into the possibility of the cure of dementia precox by the use of serum containing the defensive ferment. New York med. Record Bd. 86. Nr. 21. S. 870.

Johnston, J. A., A contribution to the bacteriology of leprosy. Philipp. Journ. of Sc. Bd. 9. Nr. 3. S. 227.

Kirchheim, L., und H. Reinicke, Experimentelle Untersuchungen über das Wesen des normalen und immunisatorischen Serumantitrypsins. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 77. H. 5 u. 6. S. 412.

Klein, A., Komplementbildung bei Variola. Münchn. med. Woch. Nr. 47. S. 2270.

Kling, C. A., Technik der Schutzimpfung gegen Varizellen. Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 1. S. 13.

Kling, C. A., Till frågan om bacillus bifidus fysiologiska betydelse i tarmkanalen hos spädbarnet. Hygiea Bd. 76. H. 9. S. 513.

Köhler, O., Zum Tuberkelbazillennachweis im Blute. D. med. Woch. 1915. Nr. 3. S. 76.

Koenigsfeld, H., Eine neue einfache Methode zum beschleunigten Typhusbazillennachweis in kleinen Mengen Blut. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 4. Feldärztl. Beil. Nr. 4. S. 130.

Konschegg, A. v., Komplementbindung bei Variola. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 1. S. 4.

Kraemer, C., Über Wert und Technik der subkutanen Tuberkulindiagnose. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 1. S. 5.

Kraus, Fr., Über die Wassermannsche Reaktion im normalen Menschenserum. Biochem. Zeitschr. Bd. 68. H. 1. S. 48.

Larens, H., The reactions of the melanophores of amblyostoma larvae. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 1. S. 31.

Lichtenstein, St., Über die Differenzierung einzelner Hefearten mit Hilfe spezifischer Agglutinine. Berl. klin. Woch. Nr. 47. S. 1836.

Liebermann, L. v., und J. Acel, Vereinfachung der Gruberschen (genannt Widalsche) Reaktion. D. med. Woch. Nr. 50. S. 2066.

v. Linden, Die entwickelungshemmende Wirkung der Kupfersalze auf das Wachstum des Tuberkelbazillus. Münchn. med. Woch. Nr. 49. S. 2340.

Lucibelli, G., Contributo allo studio sulla virulenza del micrococcus melitensis. Rif. med. Nr. 36. S. 988.

Martini, E., Über Abderhalden-Serumreaktion von Lebergewebe bei Alkoholisten. D. med. Woch. Nr. 50. S. 2067.

Medalia, L. S., Vaccine therapy in eye diseases of bacterial origin. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 17. S. 621.

Pronfenbrenner, Studies on so-called protetive ferments. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 1. S. 3. 4. 6. 7.

Rosenthal und Kleemann, Über die Einwirkung von mütterlichem und fötalem Menschenserum auf Trypanosomen. Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 4. S. 75.

Schmidt, P., Über eine Modifikation der Gallen-Vorkultur zur Züchtung von Typhusbazillen aus Blut. D. med. Woch. 1915. Nr. 2. S. 33.

Simon, L., Die Anaphylaxiegefahr bei der Serumbehandlung des Tetanus. Münchn. med. Woch. Nr. 45. Feldärztl. Beil. Nr. 14. S. 2223.

Solis-Cohen, M., The subjective and objective symptoms of favorable and unfavorable reactions to tuberculin. New York med. Record Bd. 18. Nr. 86. S. 756.

Stühmer, A., Salvarsanserum. 3. Mitteilung. Münchn. med. Woch. Nr. 49. S. 2338.

Voigt, L., Die Brauchbarkeit des mit Äther behandelten Kuhpockenimpfstoffes. D. med. Woch. 1915. Nr. 2. S. 35.

Walker, Ch. J., The specificity of cholesterin with syphilitic serums and of cholesterin-reinforced heard antigen in the *Wassermann* reaction. Arch. of int. Med. Bd. 14. Nr. 4. S. 563.

Weil, R., Serological analysis of a case of serum sickness in a human being. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 2. S. 37.

Willets, D. G., Widal reactions among healthy adult Filipinos. Philipp. Journ. of Sc. Bd. 9. Nr. 3. S. 253.

5. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

D'Alessandro, Fr., Il pancreas nella tuberculosi. Morgagni Parte I. Nr. 9. S. 321.

Allen, F. M., Histological changes in the Islands of Langerhans in diabetic animals. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 14. Nr. 6. S. 147.

Altobelli, R., Della canalizzazione di un' uretra completamente stenotica per cicatrice consecutiva a lesione traumatica. Rif. med. Nr. 47. S. 1329.

Barach, Fr., Über das Verhalten der Dürckschen Fasern bei den experimentell erzeugten Arterienveränderungen. Wien. med. Woch. Nr. 48. S. 2435.

Barker, L. F., On abnormalities of the endocrine functions of the gonads in the male. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 1. S. 1. 1915.

Barth, J., La fréquence du cancer et la nature du sol et des eaux en Suisse. Revue med. de la Suisse rom. Nr. 11. S. 677.

Baetge, P., Über Wachstum und Perforation von Aneurysmen. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. H. 3 u. 4. S. 372.

Berg, J., Einige Fragen der Gallenwegpathologie in klinischer Beleuchtung. Nord. med. Ark. Afd. 1. Bd. 1. H. 1. Nr. 5.

Berg, S., Fall av akut hämorragisk encephalit i pons med stora blödningar. Hygiea Bd. 76. H. 6. S. 321.

Biffis, P., Sull' ittero emolitico. Rif. med. 1915. Nr. 1. S. 11; Nr. 2. S. 42; Nr. 3. S. 95.

Bochynek, A., Ein Fall von Wärmestauung (Hitzekollaps). D. med. Woch. Nr. 48. S. 2008.

Bókay, J. v., Beiträge zur Pathologie und Therapie des chronischen Hydrocephalus internus. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 31. H. 1. S. 17.

Bompiani, G., Der Einfluß des Säugens auf die Restitutionsfähigkeit des Thymus nach der Schwangerschaft. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 25. Nr. 22. S. 929.

Borsari, G., Un caso di lesione traumatica dei lobi frontali. Boll. delle clin. Nr. 9. S. 391.

Boynton, W. H., Kidney-worm infestation of swine in the Philippine Islands with special reference to the pathological changes. Philipp. Journ. of Sc. Bd. 9. Nr. 3. S. 269.

Brünger, H., Über Operationstod bei Thyreoiditis chronica. (Gleichzeitig ein Beitrag zu den Beziehungen zwischen Basedowscher Erkrankung und Thyreoiditis.) Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. B. 28. H. 2. S. 213.

Buerger, L., Is thrombo-angiitis obliterans an infectious disease? Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 5. S. 582.

Buerger, L., und A. Oppenheimer, Gangrene without organic vascular disease. New York med. Record Bd. 86. Nr. 26. S. 1083.

Burnett, Th. C., Note on the reëstablishment of a tendency to metastasize in a *Flexner-Jobling* carcinoma. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 1. S. 33.

Busca, G., Sopra un caso di tumore cerebellare. (Considerazioni sulla sintomatologia in confronto coi dati sperimentali.) Morgagni Bd. I. Nr. 9. S. 358.

Callum, W. G., Four case of chondrodystrophia foetalis. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 14. Nr. 6. S. 139.

Caronia, G., Fieberkurven bei der kindlichen Leishmaniosis. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. H. 3 u. 4. S. 354.

Céniga, J. M., Nuestros conocimientos actuales, acerca de la etiologia y patogenia del bocio endémico. Revista clin. de Madrid Bd. 12. Nr. 24. S. 421.

Chiari, H., Partieller Defekt des intraabdominalen Teiles der Vena umbilicalis mit Varixbildung bei einem neugeborenen Kinde. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 26. Nr. 1. S. 1. 1915.

Christeller, E., Die Rachendachhypophyse des Menschen unter normalen und pathologischen Verhältnissen. Virchows Arch. Bd. 218. H. 2. S. 185.

Cooke, J. V., Immunity tests in coccidioidal granuloma. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 1. S. 35.

Cottin, E., Procédes de numération des éléments cellulaires du liquide céphalo-rachidien. Revue de Méd. Nr. 12. S. 715.

Dana, C. L., und C. A. Elsberg, Cyst of the cerebello-pontine angle; operation with relief of symptoms. New York med. Record Bd. 86. Nr. 25. S. 1050.

Dandy, W. E., Zur Kenntnis der gutartigen Appendixtumoren, speziell des Myxoms. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 1. S. 1.

Dickey, Wm. A., Myocardial changes following the acute infectious fevers. New York med. Record Bd. 87. Nr. 4. S. 142.

Eiselsberg, v. A., Zur Frage der dauernden Einheilung verpflanzter Schilddrüsen und Nebenschilddrüsen, zugleich ein Beitrag zur postoperativen Tetania parathyreopriva. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. H. 1. S. 1.

Els, Anomalien der Regio sacrolumbalis im Röntgenbilde und ihre klinischen Folgeerscheinungen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 1. S. 125.

Ewing, J., Precancerous diseases and precancerous lesions, especially in the breast. New York med. Record Bd. 86. Nr. 23. S. 951.

Fambri, H., Pathologisch-anatomische Beobachtungen über einen Fall von Lepra universalis. Virchows Arch. Bd. 218. H. 3. S. 272.

Finch, E., Case from which a sporothrix was isolated. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 14. Nr. 6. S. 141.

Forsheim, A., Till den spontana subarachnoidalblödningens patologi och diagnostik. Hygiea Bd. 76. H. 20. S. 1137.

v. Gaza, Über ein solitäres Stammneurom des Plexus brachialis und über die Symptomatologie der Wurzel-, Durchflechtungs- und Endlähmungen des Plexus. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 129. S. 105.

Grawitz, P., Die Bindegewebsveränderungen in Plasmakulturen. D. med. Woch. 1915. Nr. 4. S. 102.

Gronemann, W., Zur Kasuistik der Geschwülste des Nodulus caroticus. Virchows Arch. Bd. 218. H. 2. S. 163.

Guizzetti, P., Papillom mit geschichtetem Pflasterepithel des Infundibulum des 3. Ventrikels. Zentralbl. f. allg. Path. und path. Anat. Bd. 25. Nr. 20. S. 865.

Guleke, N., Tetanie und Knochentrauma. Nebst Bemerkungen über die Schilddrüsentransplantation in das Knochenmark. Arch. f. klin. Chir. Bd. 106. H. 2. S. 340. 1915.

Heller, J., A study of 150 cases of twilight sleep. New York med. Record Bd. 86. Nr. 18. S. 797.

Herz, M., Wachstumstörung und Deformität. Münchn. med. Woch. Nr. 52. S. 2435.

Hess, L., und H. Müller, Beiträge zur Pathologie des Ödems. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 17. H. 1. S. 59 u. 72. 1915.

Hirschfeld, L., Vererbungsprobleme in der Immunitätsforschung. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 47. S. 1457.

Hoessli, H., Über experimentell erzeugte Cholestearinablagerungen (Xanthelasmen). Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 1. S. 198.

Juno, K. F., Twilight sleep in the home. New York med. Record Bd. 87. Nr. 4. S. 146.

Kehl, H., Beitrag zur Kenntnis der Hautblastomykosen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 94. H. 3. S. 571.

Kelsall, O. H., Renal hypernephroma. Urol. and cut. Rev. Bd. 18. Nr. 12. S. 643.

Kirmisson, Degli angiomi profondi dolorosi degli arti. Boll. delle Clin. Nr. 11. S. 515.

Körösy, K. v., Über Muskelschwellung. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 93. H. 1 u. 2. S. 154.

Kranz, P., Zum Kropfproblem. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. H. 11. S. 800.

Lamb, A. R., Periarteritis nodosa — a clinical and pathological review of the disease. Arch. of int. Med. Bd 14. Nr. 4. S. 481.

Landois, F., und M. Reid, Das pigmentierte riesenzellhaltige Xantho-Sarkom der Extremitäten. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 1. S. 56.

Leonard, E. F., Report of a case of myxedema allied to the infective exhaustive group. New York med. Record Bd. 86. Nr. 22. S. 917.

Lewis, E. G., Pseudomyxoma of the peritoneum. Surg, Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 6. S. 757.

Linabom, O., Bidrag till kännedomen om s. k. hämolytisk ikterus. Hygiea Bd. 76. H. 7. S. 385.

Lindbom, O., Om emboliska aneurysmer sàsom komplikationer till akut endokardit. Hygiea Bd. 76. H. 12. S. 711.

Lindemann, A., Sulle malattie del ricambio. Rif. med. Nr. 34. S. 945.

Linker, Fr., Thrombose des linken Vorhofes und der Pulmonalvenen bei einem Fall von Abdominaltyphus. Prag. med. Woch. Nr. 51. S. 603.

Lissauer, M., Über pathologische Veränderungen der Herzganglien bei experimenteller chronischer Alkoholintoxikation und bei Chloroformnarkose. Virchows Arch. f. path. Anat. Bd. 218. H. 3. S. 263.

Loutfian, J. L., Exophthalmic goitre. Albany med. Ann. Bd. 35. Nr. 12. S. 650.

Lubarsch, O., Die Zellularpathologie und ihre Stellung in der modernen Medizin, insbesondere zu der Konstitutionslehre und der Lehre von den Stoffwechselkrankheiten. Jahrb. f. ärztl. Fortbild. 1915. H. 1. S. 21.

Lusk, W. C., A case of thrombo-angilitis, whose *Wassermann* was for a long time negative, but is now positive. New York med. Record Bd. 86. Nr. 20. S. 833.

Maderna, C., Due casi di gomme muscolari. Boll. delle Clin. Nr. 9. S. 400.

Mandelbaum, Veränderungen im Liquor cerebrospinalis bei Meningitis. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. H. 1 u. 2. S. 92. 1915.

Marcovici, E., Ein Fall von Elephantiasis nach Lymphangoitis postdysenterica. Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 3. S. 64.

Marsiglia, G., Cisti da echinococco della fossa sopraclavicolare. Rif. med. 1915. Nr. 3. S. 61.

Martelli, C., De l'azione biologica e terapeutica di alcune sostanze sul sangue ed organi emopojetici. Rif. med. Nr. 41. S. 1125; Nr. 42. S. 1155.

Martinotti, L., Intorno ai tumori endoteliali della cute. Tumori Bd. 3. H. 11 e 12. S. 348.

Massalongo, R., e Piazza, Sindrome ipofisari adiposo-genitale post-infettiva. Rif. med. Nr. 38. S. 1048; Nr. 39. S. 1077.

Masy, F., Die Infektionen des Fötus. Münchn. med. Woch. Nr. 46. S. 2238.

Mazza, S., Contributo sperimentale allo studio dei trapianti di tumore. Tumori Bd. 3. H. 11 e 12. S. 257.

Miloslavich, E., Über Bildungsanomalien der Nebenniere. Virchows Arch. f. path. Anat. Bd. 218. H. 2. S. 131.

Morse, M., Atrophy does not involve acceleration of tissue enzyme action. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 2. S. 46.

Moschcowitz, E., Krebsinfiltration des Plexus solaris; mit Bemerkungen über das Auftreten von Karzinom in Nerven. Virchows Arch. f. path. Anat. Bd. 218. H. 3. S. 351.

Mueller, A., Über Hämatome und Aneurysmen. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 4. Feldärztl. Beil. Nr. 4. S. 139.

Nassetti, F., Contributo alla conoscenza dei tumori a fibre muscolari liscie dello stomaco. Tumori Bd. 3. H. 11 e 12. S. 325.

Natonek, D., Zur Kenntnis der primären epithelialen Tumoren des Gehirns. Virchows Arch. f. path. Anat. Bd. 218. H. 2. S. 170.

Netoušek, M., Über Endothelien und ihre Beziehungen zu den Monozyten. Folia haem. Bd. 19. H. 1. S. 1.

Niosi, F., Sul comportamento e sulla genesi delle fibre a graticciata nei tumori. Tumori Bd. 3. H. 11 e 12. S. 301.

Nobl, G., Vorstufen und Haftstätten primärer multipler Epitheliome. Med. Klin. 1915. Nr. 4. S. 96.

Orbison, Th. J., Myopathy: with clinical records of eight cases comprising various types. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 4. S. 550.

Payr, E., Zur Frage der Schilddrüsentransplantation. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. H. 1. S. 16.

Pepere, A., Per una più esatta interpretazione patogenetica della tetania infantile d'origine paratiroidea. Rif. med. Nr. 50. S. 1375.

Pesch, Ein Fall von Perforation einer Bronchialdrüse in die Trachea. Med. Klin. Nr. 46. S. 1694.

Peterhanwahr, L., Über entzündliche Geschwülste des Netzes. Arch. f. klin. Chir. Bd. 106. H. 2. S. 355. 1915.

Phedran, A., Aortic aneurysm with recurrent fever. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 1. S. 101. 1915.

Preuße, O., Über ein Lymphangiom einer amyloidentarteten Nebenniere. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 25. Nr. 23. S. 961.

Přibram, H., Klinische Beobachtungen zur Kenntnis des Status lymphaticus und Beziehungen desselben zur pluriglandulären Erkrankung. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 81. H. 1 u. 2. S. 120.

Pujol, Sulla gangrena spontanea degli organi genitali. Boll. delle Clin. Nr. 10. S. 467.

Ravenna, E., Fibrosarcomatosi dei due plessi brachiali in un bovino. Tumori Bd. 3. H. 11 e 12. S. 271.

Reichardt, M., Intravitale und postmortale Hirnschwellung. Neur. Zentralbl. 1915. Nr. 2. S. 55.

Reicke, Tonsilliti acute membranoulcerose diverse dalla difterite. Boll. delle Clin. Nr. 10. S. 473.

Reid, M., Über ein doppelseitiges myeloides Chlorom der Mamma. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 1. S. 47.

Reye, E., Zur Ätiologie der Endocarditis verrucosa. Münchn. med. Woch. Nr. 52. S. 2437.

Ribbert, H., Über Ruptur der Aorta bei angrenzender Tuberkulose. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 25. Nr. 21. S. 897.

Riedel, Erfahrungen über Furunkelmetastasen. D. med. Woch. 1915. Nr. 4. S. 94.

Riesterer, E., Beitrag zur Kenntnis der Nierenkapselsarkome. Wien. klin. Rundschau 1915. Nr. 1 u. 2. S. 6.

Riemann, H., Über retroperitoneale Zystenbildung. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 129. S. 521.

Romano, C., Importanza delle capsule surrenali nella patogenesi dello Shock. Rif. med. 1915. Nr. 2. S. 33.

Roß, E. L., and P. B. Hawk, Postanesthetic glycosuria as influenced by diet, body temperature and purity of the ether. Arch. of int. Med. Bd. 14. Nr. 6. S. 779.

Rothmann, M., Über familiäres Vorkommen von Friedreichscher Ataxie und Zwergwuchs. Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 2. S. 31.

Rummo, G., Sulle emopatie splenomegaliche. Rif. med. Nr. 33. S. 897; Nr. 34. S. 925; Nr. 35. S. 953; Nr. 36. S. 981; Nr. 37. S. 1009; Nr. 38. S. 1037; Nr. 39. S. 1065; Nr. 40. S. 1093.

Saar, G. v., Zur Kenntnis der phlegmonösen Prozesse des Darmkanals. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. H. 1. S. 228.

Sanz, F. E., Nanismo, debilidad mental é hipoplasia genital. Rev. clin. de Madrid Bd. 12. Nr. 23. S. 381.

Schmidgall, G., Zur Kasuistik der angeborenen Atresie des Ösophagus mit Ösophago-Trachealfistel. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 64. H. 1 u. 2. S. 74.

Schöbl, O., The etiology of trichomycosis palmellina in the Philippine Islands. Philipp. Journ. of Sc. Bd. 9. Nr. 3. S. 219.

Schridde, H., Der angeborene Status thymolymphaticus. Münchn. med. Woch. Nr. 44. S. 2161.

Schumm, H., Beitrag zur Kenntnis der septischen Thrombophlebitis. Virchows Arch. Bd. 218. H. 3. S. 300.

Schütz, H., Fall von multiplem Myelom mit Bence-Jonesscher Albuminurie und Metastase (bzw. homologer autochthoner Neubildung) in der rechten Tonsille. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. H. 5 u. 6. S. 441.

Sievers, R., Die Arthritis acromio-clavicularis als wichtiges Glied in der Pathologie der stumpfen Schulterverletzungen. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 129. S. 583.

Simmonds, M., Die Nebenniere bei Syphilis congenita. Virchows Arch. Bd. 218. H. 2. S. 152.

Söderlund, G., Über die primäre Aktinomykose der Speicheldrüsen. Nord. med. Ark. Bd. 46. Afd. 1. H. 4. Nr. 13.

Stegemann, A., Die pathologisch-anatomischen Veränderungen des Myokards und der Herzganglien beim Scharlach. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 30. H. 5. S. 491.

Steindl, H., Beitrag zur Kenntnis der Karotisdrüsengeschwülste. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. H. 1 u. 2. S. 1.

Strebel, J., Anosmie und Enophthalmus traumaicus. D. med. Woch. Nr. 46. S. 1959.

Sudler, M. T., Enchondromata, with special reference to the scapula. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 6. S. 761.

Tasawa, R., Experimentelle Polyneuritis, besonders bei Vögeln, im Vergleich zur Beriberi des Menschen. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 17. H. 1. S. 27. 1915.

Teutschlaender, O. R., Zwei seltene tumorartige Bildungen der Gehirnbasis. Virchows Arch. f. path. Anat. Bd. 218. H. 2. S. 224.

Theilhaber, Causal factors in the disposition to cancer in old age. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 5. S. 650.

Urrutia, L., Un caso de enfermedad de *Hirschsprung* (Megacolon congénito). Rev. clin. de Madrid Bd. 12. Nr. 20. S. 270.

Voorhees, J. W., A case of acute thyroiditis. New York med. Record Bd. 86. Nr. 21. S. 883.

Wachsner, Fr., Zur Kenntnis der bilateralen Asymmetrie des menschlichen Körpers. Berl. klin. Woch. Nr. 52. S. 1953.

Wetzel, E., Über einen Fall von Pneumococcica extragenitalen Ursprungs bei einer Puerpera. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 4. S. 109.

Wiesel, J., und L. Heß, Über experimentellen Morbus Brightii. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 17. H. 1. S. 74. 1915.

Wolbach, S. B., Recovery from coccidioidal granuloma. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 3. S. 94.

Zilocchi, A., Un' idiota microcefala studio morfologico ed anatomo-patologico. Morgagni Bd. 1. Nr. 9. S. 369.

Zondek, H., Die Wirkung des Serums mit Diphtherietoxin vorbehandelter Kaninchen auf den Blutdruck normaler. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 81. Nr. 1 u. 2. S. 156.

6. Pharmakologie und Toxikologie.

1. *Allgemeine Pharmakologie, Pharmazie.*

Dedolph, Jodtinktur, Perubalsam und Wasserstoffsuperoxyd mittels Zerstäuber angewandt. D. med. Woch. 1915. Nr. 4. S. 107.

Deußen, E., Zur Sterilisation von Morphiumlösungen. Münchn. med. Woch. Nr. 49. S. 2339.

Dougal, D. T., The effect of potassium iodide, methylene blue and other substances applied to the embryo sacs of seed-plants. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. H. 1. S. 1.

Ford, W. W., Further observations on fungi including species of amanita, inocybe, volvaria, and gyrophragmium. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 6. H. 2. S. 205.

Ford, W. W., and N. H. Brush, Note on the properties of fungi gathered in france. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 6. Nr. 2. S. 191.

Fränkel, S., Theorien und Fortschritte der Arzneimittelsynthese. Wien. med. Woch. Nr. 46. S. 2367.

Gardner, L. U., A study of the efficiency of the *Seelig-Gould* method of testing antiseptic solutions. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 6. S. 772.

Goyanes, J., Tratamiento quimioterapico directo, por la via arterial, de las tuberculosis locales. Rev. clin. de Madrid Bd. 12. Nr. 20. S. 261.

Kionka, H., Die Wirkungen der Erdalkalien auf das isolierte Froschherz. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 17. H. 1. S. 108. 1915.

Miller, J. L., The clinical value of expectorants. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 4. S. 469.

Morgenroth, J., Die Chemotherapie der Pneumokokkeninfektion. Berl. klin. Woch. Nr. 47. S. 1829; Nr. 48. S. 1865.

Morgenroth, J., Biologie. Methoden und Ergebnisse der experimentellen Chemotherapie. Jahrb. f. ärztl. Fortbild. 1915. H. 1. S. 1.

v. Oefele, Arzneireklame-Antiautotox. New York med. Monatsschr. Bd. 25. Nr. 6. S. 149.

Pohl, J., Neues über alte Opiumalkaloide. Berl. klin. Woch. Nr. 50. S. 1905.

Velden, R. von den, Klinisch-experimentelle Beiträge zur Kenntnis temperaturherabsetzender Substanzen. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. H. 3 u. 4. S. 324.

Weiß, E., und E. Kommerell, Über die physiologische Wirkung der Kohlensäure. v. Volkmanns Samml. klin. Vortr. Nr. 711—714. Innere Med. Nr. 243—246. S. 439.

Wentges, H., Zur pharmakodynamischen Prüfung des vegetativen Nervensystems. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. H. 5 u. 5. S. 607.

2. *Einzelne Arzneimittel.*

Adler, H. M., On the systematic control of salvarsan therapy based on therapidity of arsenic excretion. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 24. S. 900.

Baumann, Meine Erfahrungen mit Parakodin, einem neuen Narkotikum. Wien. klin. Rundschau Nr. 44—46. S. 539.

Bethe, R., Erfahrungen über die Anregung der Peristaltik nach Laparotomien durch das neue subkutane und intramuskuläre Abführmittel Sennatin. Therap. Monatsh. H. 11. S. 688.

Bryant, W. S., Magnesium sulphate in purulent cerebrospinal streptococcic meningitis. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 22. S. 812.

Burn, J. H., The action of conessine and holarrhenine the alkaloids of Holarrhena congolensis, and also of oxyconessine. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 6. Nr. 3. S. 305.

Cash, J. Th., and W. J. Dilling, The physiological action of the vil and seeds of croton elliotianus from british east Africa. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 6. Nr. 2. S. 235.

Christian, H. A., Study XXII: The effect of theobromin sodium salicylate in acute experimental nephritis, as measured by the excretion of phenolsulphonaphthalein. Arch. of int. Med. Bd. 14. Nr. 6. S. 827.

Crae, J., The subcutaneous injection of oxygen as a therapeutic measure. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 6. S. 836.

Dale, H. H., The action of certain esters and ethers of choline, and their relation to muscarine. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 6. Nr. 2. S. 147.

Dencks, G., Über Hormonal und Neohormonal, klinische und experimentelle Studien. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. H. 1 u. 2. S. 37.

Döhring, J., Über Wirkung und Resorption von Quecksilberpräparaten, insbesondere des Kontraluesins. D. med. Woch. 1915. Nr. 3. S. 74.

Edsall, D. L., and J. H. Means, The effect of strychnin, caffein, atropin and camphor on the respiration and respiratory metabolism in normal human subjects. Arch. of int. Med. Bd. 14. Nr. 6. S. 897.

Engel, C. S., und H. Evers, Über chemo-therapeutische Versuche mit Di-ortho-oxychinolin-mononatrium-phosphat bei Tuberkulose. Med. Klin. Nr. 49. S. 1769.

Eunike, W., Zur Tetanusbehandlung mit Magnesiumsulfat. Münchn. med. Woch. Nr. 45. Feldärztl. Beil. Nr. 14. S. 2225.

Ewald, C. A., Versuche mit Sekretogen. Ther. d. Gegenw. 1915. Nr. 1. S. 5.

v. Feilitsch, Kalmonal, ein neues Sedativum. Berl. klin. Woch. Nr. 48. S. 1864.

Feist, K., und Fr. Bonhoff, Vorschlag eines Ersatzes von Jodtinktur durch Bromchloroform in der Chirurgie, auf Grund experimenteller Versuche. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 4. Feldärztl. Beil. Nr. 4. S. 132.

Ford, W. W., and N. H. Brush, The action of amanita phalloides and other amanitas upon the *Frogs* heart. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 6. H. 2. S. 195.

Fraenkel, A., Optochin bei Pneumonie. Ther. d. Gegenw. 1915. Nr. 1. S. 1.

Freund, H., Über längeren Gebrauch von Adalin. Med. Klin. 1915. Nr. 2. S. 40.

Frey, H., Über den Einfluß von Jod, Jodkalium, Jodothyrin und jodfreiem Strumapräparat auf den Stickstoffwechsel, auf Temperatur, Pulsfrequenz und auf das Blutbild von Myxödem. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 28. Nr. 2. S. 349.

Friedrichs, O. v., Über die Einwirkung von Schimmelpilzen auf den Alkaloidgehalt des Opiums. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 93. H. 3 u. 4. S. 276.

Gebb, H., Experimentelle Untersuchungen über die Pneumokokken abtötende Wirkung des Optochinins. Arch. f. Ophthalm. Bd. 89. H. 1. S. 29.

Golowinski, J. W., Beiträge zur Wirkung der Xanthinderivate. Pflügers Arch. Bd. 160. H. 4—6. S. 205.

Golowinski, J. W., Beiträge zur Frage über die Wirkung der Xanthinderivate. Pflügers Arch. Bd. 160. H. 4—6 S. 207. 223. 231. 248. 283.

Gottgetreu, Über die Verwendung des Arsen-Sanocalcin. Allg. med. Zentralzeit. Nr. 52. S. 437.

Grumme-Fohrde, Über die Gefährlichkeit der innerlichen Joddarreichung bei Quecksilberanwendung am Auge. Besteht ein Unterschied für verschiedene Jodpräparate? Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 77. H. 5 u. 6. S. 448.

Hassel, R., Klinische Beobachtungen bei Verwendung des Lipojodins als Ersatz der einfachen Jodsalze. Therap. Monatsh. H. 12. S. 753.

Heusner, H., Oleum Rusci zur Behandlung infizierter Weichteilwunden. Münchn. med. Woch. Nr. 52. Feldärztl. Beil. Nr. 21. S. 2454.

Hofstadt, Fr. W., Beeinflussung der Harnsäureausscheidung durch Radiumemanation und Atophan. Wien. klin. Rundschau Nr. 51 u. 52. S. 573.

Howell, A. A., The use of pituitary extract in the control of some of the associated symptoms of pneumonia which favor hypotension. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 4. S. 563.

Joachimoglu, G., Über Elarson. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 78. H. 1 u. 2. S. 1.

Johannessohn, Fr., Über das Verhalten der Strophanthine im Verdauungstraktus. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 78. H. 1 u. 2. S. 83 u. 92.

Klein, K., Kritisches und Experimentelles über die kumulative Wirkung der Strophanthine. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 17. H. 1. S. 127. 1915.

Klein, K., Über die Gewöhnung an Strophanthin, mit Benutzung eines reflektorischen Speichelflusses als Indikator studiert. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 17. H. 1. S. 143. 1915.

Klima, C., Hefe-Präparat *Jaroschke-Richter*. Prag. med. Woch. Nr. 46. S. 560.

Levinsohn, B., Valamin bei Herzkranken. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 4. S. 108.

Levy, L. H., and A. Strauß, A clinical and bacteriological study of hexamethylenamin as a urinary antiseptic. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 5. S. 730.

Linhart, W., Über „Hyperol". Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 2. S. 45.

Loewy, A., und S. Rosenberg, Zur Pharmakologie des Yohimbin-Spiegel. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 78. H. 1 u. 2. S. 108.

Löhr, Wilh., Zur Behandlung des Keuchhustens durch intramuskuläre Injektionen von Hydrochininum hydrochloricum. Med. Klin. Nr. 45. S. 1668.

Löwenstein, M., Untersuchungen über die Beeinflussung der Leukozytenzahlen durch Digitalis und die Kombination von Digitalis und salizylsaurem Natrium. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 17. H. 1. S. 47. 1915.

Löwy, J., Ein Beitrag zur Frage der Adrenalinwirkung. Med. Klin. Nr. 44. S. 1647.

Mayor, A., et B. Wiki, L'allylmorphine exposé de ses effets pharmacodynamiques. Revue méd. de la Suisse rom. Nr. 1. S. 5. 1915.

Meißner, R., Erwiderung auf *W. Straubs* Bemerkungen zur Arbeit: Beeinflussung der Morphinwirkung durch die Nebenalkaloide des Opiums. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 6. S. 502.

Misch, W., Zur Wirkung des neuen Digitalispräparates Digifolin. Therap. Monatsh. H. 12. S. 755.

Moog, O., Über den gegenseitigen Synergismus von normalem Serum und Adrenalin am Froschgefäß. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 77. H. 5 u. 6. S. 346.

Renz, H., Zur Klärung der Embarinfrage. Berl. klin. Woch. Nr. 47. S. 1838.

Richard, A. N., and W. G. Wood, The action of strophanthin upon suprarenal secretion. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 6. Nr. 3. S. 283.

Sieburg, E., Zur Kenntnis des Imidazoläthylamins (Histamin). D. med. Woch. Nr. 49. S. 2038.

Solomon, H. C., and H. O. Koefod, Experience with the *Lange* colloidal gold test in 135 cerebrospinal fluids. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 24. S. 886.

Starkenstein, E., Über die therapeutische Verwendung der Tierkohle. Münchn. med. Woch. Nr. 1. Feldärztl. Beil. Nr. 1. S. 27.

Stein, J., Über Phenoval. Prag. med. Woch. Nr. 47. S. 566.

Taylor, L., Clinical studies in caffein. Arch. of int. Med. Bd. 14. Nr. 6. S. 769.

Tedeschi, E., Azione diretta della nicotina e del tabacco sulla mobilità e sul tono dell'intestino. Rif. med. Nr. 49. S. 1345.

Thomson, W. H., Aconite as a vasodilator. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 1. S. 77. 1915.

Walther, Wasserstoffsuperoxyd und seine Präparate in der Wundbehandlung. Münchn. med. Woch. Nr. 44. Feldärztl. Beil. Nr. 13. S. 2185.

Wedekind, L. L. v., The general use of distilled water. New York med. Record Bd. 87. Nr. 2. S. 59.

Weintraud, W., Über Fonabisit, nebst Bemerkungen über die Wirkung von Suggestivmitteln. D. med. Woch. 1915. Nr. 2. S. 37.

Zahn, K., Zur oralen Ungiftigkeit des Chlormetakresols. Med. Klin. Nr. 44. S. 1648.

3. *Toxikologie.*

Boenheim, F., Ein Fall von Intoxikation nach Tetanusheilserum. Berl. klin. Woch. Nr. 52. S. 1956.

Cole, L. J., and L. J. Bachhuber, The effect of lead on the germ cells of the male rabbit and fowl as indicated by their progeny. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 1. S. 24.

Dembowski, H., Die Rauchvergiftung und ihre Nachwirkungen. Bl. f. ger. Med. H. 5. S. 332.

Dierling, H., Ein Fall von Adalinvergiftung. Med. Klin. Nr. 47. S. 1713.

Döllner, Explosionsgase des Dynamits und flüchtige Nitrite. Zeitschr. f. Med.-Beamte Nr. 24. S. 813.

Durrah, F. F., and G. W. White, Recovery from bichloride of mercury poisoning. New York med. Record Bd. 86. Nr. 20. S. 844.

Fischler, F., Die Hervorbringung der Fleischintoxikation beim Eckschen Fistelhunde. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. H. 5 u. 6. S. 530.

Heller, R., Über die Verkennung von Kohlenoxydvergiftungen. Prag. med. Woch. Nr. 50. S. 597.

Lazell, E. W., A fatal case of veronal poisoning. Denv. med. Tim. Bd. 34. Nr. 7. S. 261.

Myers, H. B., and G. B. Wallace, The vascular response in poisoning from diphtheria toxin. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 2 S. 43.

Polimanti, Osw., Über Kurarevergiftung am Hunde mit partieller Leberausschaltung (Eckscher Fistel). Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 78. H. 1 u. 2. S. 17.

Schotten, F., Tödliche Filixvergiftung bei einem klinisch latenten Morbus Addisonii. Münchn. med. Woch. Nr. 44. S. 2165.

Secchi, P., Ricerche ematologiche nelle intossicazioni acute e croniche da benzolo. Rif. med. Nr. 36. S. 995.

7. Physikalische Therapie.

1. *Bäder und Kurorte, Klimatologie, Heliotherapie.*

Democh-Maurmeier, J., Hauskuren mit Krankenheiler Lauge. Münchn. med. Woch. Nr. 50. S. 2370.

Gauvain, L'elioterapia chirurgica della tubercolosi. Boll. delle Clin. Nr. 10. S. 468.

Goldmann, F., Die Zusammensetzung der arsenhaltigen Mineralwässer. D. med. Woch. 1915. Nr. 3. S. 79.

Hirschfeld, A., Beiträge zur Wirkung der Bäder auf den Kreislauf. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. 1915. Bd. 19. H. 1. S. 1.

Homa, E., Vergleichende meteorologische Studien über österreichische und ausländische Winterstationen an der See. Wien. klin. Woch. Nr. 47. S. 1508.

Kant, E., Der klimatische Einfluß Nervis (Riviera di Levante) bei Lungen- und Kehlkopftuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 23. H. 2. S. 112.

Kopp, J., Über die Wahl der operativen oder der konservativen, speziell der Sonnen-Behandlung bei der Knochen- und Gelenktuberkulose. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 51. S. 1597.

Löwy, J., Über den Einfluß balneotherapeutischer Maßnahmen auf die Konzentration des Kapillarbluts. Med. Klin. Nr. 47. S. 1714.

Münzer, A., Die Grenzen der Organtherapie. Berl. klin. Woch. Nr. 46. S. 1812.

Nußberger, G., Heilquellen und Bäder im Kanton Graubünden. Verkehrsv. f. Graubünden. 136 S.

Rollier, A., L'héliothérapie des ostéo-arthrites tuberculeuses. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 51. S. 1585.

Schauta, Gynäkologie und Balneotherapie. Österr. Ärztezeit. 1915. Nr. 1 u. 2. S. 1.

Schubart, Haustrinkkuren. Med. Klin. 1915. Nr. 3. S. 76.

Thedering, Die künstliche Höhensonne im Dienste des Kriegslazarettes. Münchn. med. Woch. Nr. 50. Feldärztl. Beil. Nr. 19. S. 2390.

2. *Hydrotherapie, Massage, diätetische Kuren.*

Birnbaum, R., Über Mastkuren und Verwendung des Biozitins bei gynäkologischen Erkrankungen. Med. Klin. Nr. 51. S. 1826.

Determann, H., Die vegetarische und fleischarme Ernährung. Halle. Carl Marhold. 73. S. 2 Mk.

Ewald, C. A., Fleischlose Tage. Med. Klin. 1915. Nr. 5. S. 130.

Januschke, H., Eiweißfettfreie Kost zur Behandlung inkompensierter Herzen. Wien. med. Woch. 1915. Nr. 3. S. 131.

Sternberg, W., Genußmittel und Appetit. Kunstgriff der diätetischen Küche für die Sternbergsche Entfettungskur. Prag. med. Woch. Nr. 52. S. 613.

Sternberg, W., Die Frische der Küche und ihre Bedeutung für die Schmackhaftigkeit. Allg. med. Zentralzeit. 1915. Nr. 3. S. 9; Nr. 4. S. 13.

Sternberg, W., Brot und Appetit. Beitrag zur Sternbergschen Entfettungskur. Prag. med. Woch. 1915. Nr. 3. S. 22.

Strauß, H., Kriegsernährung und Krankendiät. D. med. Woch. 1915. Nr. 4. S. 93.

3. *Elektrotherapie, Thermotherapie.*

Bresin, G., Krankheit und Krankheitsempfindung und ihre Behandlung mittels Vibrationsmassage. Berlin. Allg. med. Verl.-Anst. 90 S. Brosch. 2 Mk., geb. 2 Mk. 75 Pf.

Buxbaum, S., Über Bergonié und Diathermiebehandlung. Prag. med. Woch. 1915. Nr. 2. S. 13.

Rockwell, A. D., The diathermic treatment. New York med. Record Bd. 86. Nr. 24. S. 1006.

Schmidt, H., Über Heilung entzündlicher Beckentumoren mittels galvanischer Schwachströme. Ther. d. Gegenw. Nr. 24. S. 465.

Schuster, P., Bergonisation als passive Muskelgymnastik bei Kreislaufinsuffizienz. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 18. H. 12. S. 609.

4. *Strahlenlehre.*

Abbe, R., Radium beta rays. New York med. Record Bd. 86. Nr. 22. S. 909.

Braude, J., Zur Behandlung des Karzinoms der weiblichen Genitalien mit Mesothorum. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 48. S. 1441.

Bucky, Ein Fall von schwerer Röntgenverbrennung nach gynäkologischer Tiefenbestrahlung. Berl. klin. Woch. Nr. 51. S. 1942.

Decker und H. v. Bomhard, Die Röntgentiefenbestrahlung bei Magen- und Darmkarzinomen. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 3. S. 73.

Eiselsberg, A. v., Über Radium- und Röntgenbehandlung maligner Tumoren. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. H. 1. S. 68.

Frankl, O., und C. P. Kimball, Über die Beeinflussung von Mäusetumoren durch Röntgenstrahlen. Wien. klin. Woch. Nr. 45. S. 1448.

Gerlach, W., Die vergleichende Messung der Wirkung von Röntgenstrahlen und γ-Strahlen. Münchn. med. Woch. Nr. 44. S. 2168.

Johns, M. W., Modern roentgen technique in the treatment of malignant conditions. New York med. Record Bd. 87. Nr. 4. S. 145.

Kriser, A., Über Behandlung eines Falles seniler Gangrän mit ultravioletten Strahlen. Münchn. med. Woch. Nr. 50. S. 2368.

Morgan, H. J., and H. W. Dachtler, Thymic asthma successfully treated by x-rays. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 6. S. 781.

Morton, W. J., Imbedded radium tubes in the treatment of cancer. New York med. Record Bd. 86. Nr. 22. S. 913.

Pauli, R., Fortschritte der Röntgentherapie. Vereinsbl. d. pfälz. Ärzte Nr. 11. S. 319.

Pfahler, G. E., Electrothermic coagulation and roentgen therapy in the treatment of malignant disease. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 6. S. 783.

Rupp, Krebsbehandlung mit Radium. D. med. Woch. Nr. 51. S. 2098.

Salvatore, F., Qualche osservazione sulla terapia con il Torio-X. Rif. med. 1915. Nr. 4. S. 91.

Tyler, A. F., The fulguration treatment of certain new growths. Urol. and cut. Rev. Bd. 18. Nr. 12. S. 639.

8. Innere Medizin.

1. *Allgemeines. Allgemeine Diagnostik und Therapie.*

Bauer, G., Der rumänische Kongreß für Medizin und Chirurgie. Wien. med. Woch. 1915. Nr. 1. S. 31.

Bleuler, E., Frühe Entlassungen. Wien. med. Woch. Nr. 50. S. 2499.

Faught, Fr. A., An aid to the auscultatory blood pressure test. New York med. Journ. Bd. 100. H. 22. S. 1069.

Gleason, W. St., Obscure causes of disease. New York med. Record Bd. 87. Nr. 2. S. 48.

Groedel, Fr. M., Grundriß und Atlas der Röntgendiagnostik in der inneren Medizin. 2. Aufl. Bd. 7. München, J. F. Lehmann. Teil 1: 518 S., Teil 2: 140 S. Zus. 38 Mk.

Guttmann, W., Lexikon der gesamten Therapie des praktischen Arztes mit Einschluß der therapeutischen Technik. Berlin und Wien. Urban & Schwarzenberg. Lief. 5. S. 321—400. 2 Mk. 50 Pf.

Guttmann, W., Lexikon der gesamten Therapie des praktischen Arztes. Berlin und Wien. Urban & Schwarzenberg. Lieferung 6 u. 7. S. 401—560. 5 Mk.

Kafka, V., Über den heutigen Stand der Liquordiagnostik. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 4. S. 105.

Klopstock-Kowarsky, Praktikum der klinischen, chemisch-mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchungsmethoden. 3. Aufl. Berlin und Wien. Urban & Schwarzenberg. 384 S. 8 Mk.

Knipe, W. H. W., Twilight sleep in practice. New York med. Record Bd. 86. Nr. 23. S. 967.

Köster, H., Über Schädelgeräusche. Handlinger Bd. 40. H. 3. S. 217.

Mcgraw, H. R., Some interesting cases with erroneous diagnosis. Denv. med. Tim. Bd. 34. Nr. 6. S. 211.

Mouisset, Semeiologia dello spazio di Traube. Boll. della Clin. Nr. 10. S. 456.

Neumayer, V. L., Krankengeschichtliche Merkkarten. Münchn. med. Woch. Nr. 50. S. 2371.

Nordmann, O., Experimentelles und Klinisches über die Thymusdrüse. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. H. 1. S. 172.

Pari, G. A., Dolore peritoneale e dolore intestinale. Rif. med. Nr. 51. S. 1401.

Park, W. H., and A. Zingher, Practical applications obtained from the Schick reaction. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 14. Nr. 6. S. 151.

Penzoldt, F., und R. Stintzing, Handbuch der gesamten Therapie. 5. Aufl. Bd. 6. Jena. Gustav Fischer. 22. Lieferung S. 705—868.

Schmidt, R., Zur Klinik okkulter „aseptischer“ und „septischer“ Fieberzustände. Prag. med Woch. 1915. Nr. 1. S. 1.

Schnirer, Taschenbuch der Therapie 1915. Würzburg. Curt Kabitzsch. 485 S. 4 Mk.

Spiethoff, B., Zur Methode der Eigenblutbehandlung. Med. Klin. 1915. Nr. 2. S. 38.

Thomson, W. H., Vasomotor disorders. New York med. Record Bd. 86. Nr. 18. S. 753.

2. *Infektionskrankheiten (exkl. Tuberkulose).*

Alexander, K., Zur Behandlung des Tetanus. Münchn. med. Woch. Nr. 46. Feldärztl. Beil. Nr. 15. S. 2260.

Angerer, A., Zur Behandlung des Wundstarrkrampfes. Münchn. med. Woch. Nr. 45. Feldärztl. Beil. Nr. 141. S. 2226.

Arzt, L., Über Cholera und Choleravakzination. Wien. klin. Woch. Nr. 47. S. 1502.

Arzt, L., Über Tetanus. Wien. klin. Woch. Nr. 52. S. 1633.

Ascoli, M., Malaria cronica, afebbrile, asplenomegalica, anemizzante. Rif. med. 1915. Nr. 4. S. 86.
Berglund, H., Zur Kenntnis der hämorrhagischen Leptomeningitis beim Milzbrand. Handlinger Bd. 40. H. 2. S. 179.
Blaschko, A., Zur Prophylaxe des Flecktyphus. D. med. Woch. 1915. Nr. 1. S. 12.
Blumenthal, F., Kurze Bemerkungen zur Symptomatologie und Therapie des Tetanus. Med. Klin. Nr. 44. S. 1640.
Braun, H., Die Schutzimpfung gegen Typhus abdominalis. Therap. Monatsh. H. 11. S. 681.
Bubenhofer, Beitrag zur Tetanusbehandlung. Med. Korr.-Bl. Bd. 84. Nr. 51. S. 725.
Buiwid, O., und L. Arzt, Über Cholera asiatica. Wien. klin. Woch. Nr. 50. S. 1583.
Czerny, V., Zur Therapie des Tetanus. D. med. Woch. Nr. 45. S. 1933.
Chiari, O., Beitrag zur Prognose und Therapie des Wundstarrkrampfes. Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 3. S. 61.
Cotugno, O., Sulla febbre tifoide apiretica. Boll. delle Clin. Nr. 11. S. 505.
Dreyfus, G. L., Die Behandlung des Tetanus. Therap. Monatsh. H. 11. S. 692.
Fischer L., Convulsions during pertussis. New York med. Journ. Bd. 100. H. 22. S. 1054.
Frendl, E. R. v., Über die Anwendung des Kaliumpermanganats bei Cholera. Wien. med. Woch. Nr. 48. S. 2427.
Frisch, A., Über Flecktyphus. Med. Klin. Nr. 44. S. 1643.
Gaertner, G., Bemerkungen zur Pathologie und Therapie der Cholera asiatica. Wien. med. Woch. 1915. Nr. 4. S. 181.
Gasbarrini, A., Sulla diagnosi della malaria latente. Morgagni Bd. 2. Nr. 53. S. 833.
Gay, Fr., and E. J. Claypole, An experimental study of methods of prophylactic immunization against typhoid fever. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 5. S. 671.
Ghon, A., Über die neuen diagnostischen Hilfsmittel bei Flecktyphus. Prag. med. Woch. 1915. Nr. 1. S. 5.
Haines, E. F., The modern treatment of amebic dysentery. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 22. S. 816.
Heddäus, A., Beiträge zur Heilserumbehandlung des Tetanus. Münchn. med. Woch. Nr. 44. Feldärztl. Beil. Nr. 13. S. 2187.
Heisler, A., Vorschlag zur Verhütung der Tetanusgefahr durch intensive Luftbeströmung. Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 52. Feldärztl. Beil. Nr. 21. S. 2453.
Hochhaus, Erfahrungen über die Behandlung des Tetanus. Münchn. med. Woch. Nr. 46. Feldärztl. Beil. Nr. 15. S. 2253.
Hunter, G. G., and E. H. Williams, The widening pellagra zone. New York med. Record Bd. 86. Nr. 18. S. 757.
Jacob, L., Bemerkungen zur Behandlung und bakteriologischen Diagnose des Typhus abdominalis. Münchn. med. Woch. Nr. 47. Feldärztl. Beil. Nr. 16. S. 2290.
Jacobsthal, E., und F. Tamm, Abtötung der Tetanuskeime am Orte der Infektion durch ultraviolettes Licht. Münchn. med. Woch. Nr. 48. Feldärztl. Beil. Nr. 17. S. 2324.
Jochmann, La sepsi. Boll. delle Clin. Nr. 11. S. 518.
Jochmann, Übertragbare Genickstarre als Kriegsseuche. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 24. S. 759.
Jochmann, Über Diagnose und Therapie der Pocken. Med. Klin. Nr. 51. S. 1811; Nr. 52. S. 1839.
Kocher, Th., Behandlung schwerer Tetanusfälle. D. med. Woch. Nr. 46. S. 1953; Nr. 47. S. 1981.
Korányi, A. v., Zur Vakzinebehandlung des Typhus abdominalis. Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 4. S. 85.
Kossel, H., Über Typhusschutzimpfung. Berl. klin. Woch. Nr. 50. S. 1857.
Kraus, R., Über Bakteriotherapie akuter Infektionskrankheiten. Heterobakteriotherapie. Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 2. S. 29.
Kraus, R., Bemerkungen über Schutzimpfungen und eine Bakteriotherapie des Typhus abdominalis. Wien. klin. Woch. Nr. 45. S. 1443.
Kreuter, Bericht über 31 Tetanusfälle nach Kriegsverletzungen, einheitlich intraspinal und intravenös mit Serum behandelt. Münchn. med. Woch. Nr. 46. Feldärztl. Beil. Nr. 15. S. 2255.
Krumbhaar, E. B., and R. Richardson, The value of typhoid vaccines in the treatment of typhoid fever. Therap. Gaz. Bd. 30. Nr. 12. S. 843.
Kühn, Über die Behandlung des Tetanus mit Luminal. Münchn. med. Woch. Nr. 46. Feldärztl. Beil. Nr. 15. S. 2260.
Kühne, Über 11 Fälle von Wundstarrkrampf. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 12. S. 382.
Lentz, Die Cholera als Kriegsseuche. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 24. S. 753.
Leschke, E., Über Pneumokokkenangina und ihre Behandlung. Münchn. med. Woch. Nr. 52. S. 2433.
Leschke, E., Über ruhrähnliche Darmerkrankungen. D. med. Woch. Nr. 49. S. 2028.
Lewandowsky, M., Zur Behandlung des Tetanus. D. med. Woch. Nr. 50. S. 2060.
Livierato, Sp., Studi e considerazioni dal lato della diagnosi e della profilassi del colera. Rif. med. Nr. 34. S. 932; Nr. 35. S. 966.
Martini, E., Maßregeln gegen die Lungenpest. D. med. Woch. 1915. Nr. 1. S. 12.
Mazza, S., Die Bakteriotherapie des Typhus abdominalis. Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 3. S. 64.
Meyer, E. J., Serum treatment of tetanus: Report of a case. Therap. Gaz Bd. 31. Nr. 1. S. 22.
Mühlens, P., Über Fleckfieber und Rückfallfieber. Münchn. med. Woch. Nr. 44. Feldärztl. Beil. Nr. 13. S. 2183; Nr. 14. S. 2228.
Mühsam, H., Beitrag zur Behandlung des Tetanus. Berl. klin. Woch. Nr. 45. S. 1784.
Müller, E., Einige Ratschläge für die Behandlung des Wundstarrkrampfes. Münchn. med. Woch. Nr. 46. Feldärztl. Beil. Nr. 15. S. 2257.
Musgrave, W. E., and A. G. Sison, Bacillary dysentery: The most prevalent form in manila and its treatment. Philipp Journ. of Sc. Bd. 9. Nr. 3. S. 241.
Neumann, H., Über Cholera asiatica. Wien. med. Woch. 1915. Nr. 1. S. 25.
Neumann, H., Zur Cholerafrage. Wien. med. Woch. 1915. Nr. 3. S. 141.
Niles, G. M., Some marks on the treatment of amebic dysentery. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 4. S. 526.
Quincke, H., Über die Wandlungen des Ruhrbegriffs. Med. Klin. Nr. 46. S. 1679.
Page, B. W., Etiology of pellagra. New York med. Record Bd. 87. Nr. 11. S. 22.
Paul, G., Über Blattern und Blatternbekämpfung. Wien. med. Woch. Nr. 51. S. 2535; Nr. 52. S. 2587.
Peiser, H., Störungen der inneren Sekretion bei Ruhr. D. med. Woch. 1915. Nr. 3. S. 65.
Pöch, R., Über Pest. Militärarzt Nr. 28. S. 521.
Pöch, R., Pest. Med. Klin. Nr. 45. S. 1655.
Prašek, E., Subkutane Infusionen fünfprozentiger Kochsalzlösung als Therapie der Cholera asiatica. Münchn. med. Woch. Nr. 50. Feldärztl. Beil. Nr. 19. S. 2390.
Reichenow, E., Die Grundlagen für eine Therapie der Schlafkrankheit. D. med. Woch. Nr. 49. S. 2035.
Riehl, Zur Tetanusbehandlung. Med. Klin. 1915. Nr. 2. S. 31.

Riess, L., Über die Ähnlichkeit der klinischen Krankheitsbilder von Infektionskrankheiten. Berl. klin. Woch. Nr. 50. S. 1913.

Rösler, K., Ein Beitrag zur Cholerabehandlung. Militärarzt 1915. Nr. 1. S. 10.

Rothfuchs, Zur Behandlung des Tetanus. Münchn. med. Woch. Nr. 46. Feldärztl. Beil. Nr. 15. S. 2259.

Roznowski, J. v., Zur Magnesiumsulfattherapie des Tetanus. Ther. d. Gegenw. H. 11. S. 435.

Salomon, H., Pathologie und Therapie der Ruhr. Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 1. S. 5.

Salus, G., Kurze Mitteilung über Untersuchungsergebnisse bei Cholera und bei bazillärer Ruhr. Prag. med. Woch. 1915. Nr. 2. S. 15.

Schütz, J., Bemerkung zur Magnesiumsulfatbehandlung des Tetanus. Münchn. med. Woch. Nr. 4. Feldärztl. Beil. Nr. 4. S. 135.

Siler, J. F., P. E. Garrison and W. J. Neal, The relation of methods of disposal of sewage to the spread of pellagra. Arch. of int. Med. Bd. 14. Nr. 4. S. 453.

Singer, G., Über Dysenterie. Militärarzt Nr. 26. S. 489; Nr. 44. S. 1633.

Solden, Zur Klinik der Kriegsruhr. D. med. Woch. 1915. Nr. 3. S. 62.

Sonne, C., Beobachtungen über Klinik und Epidemiologie der giftarmen Dysenteriebazilleninfektion in Dänemark. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 81. H. 1 u. 2. S. 73.

Spanuth, Beitrag zur Behandlung des Tetanus. Med. Klin. Nr. 46. S. 1688.

Straub, W., Experimentelle Untersuchung über Wesen und Aussicht der Tetanustherapie mit Magnesiumsulfat. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 1. Feldärztl. Beil. Nr. 1. S. 25.

Syring, Behandlung des Wundstarrkampfs mit Magnesiumsulfat. D. med. Woch. Nr. 49. S. 2029.

Teller, E., Ein Beitrag zur Tetanustherapie. Münchn. med. Woch. Nr. 48. Feldärztl. Beil. Nr. 17. S. 2325.

Usener, W., Indikationen für die subkutane Magnesiumsulfatbehandlung des Tetanus traumaticus. Münchn. med. Woch. Nr. 48. Feldärztl. Beil. Nr. 17. S. 2323.

Veiel, Th., Kurzer Vortrag zur Einführung zu der Tetanusdiskussion im Stuttgarter ärztlichen Verein am 22. Oktober 1914. Med. Korr.-Bl. Bd. 84. Nr. 46. S. 665.

Verrienti, P., und P. Russi, Contributo allo studio clinico del kala-azar. Rif. med. Nr. 36. S. 996.

Webb, G. B., G. B. Gilbert, T. L. James and L. C. Havens, Artificial pneumothorax. Arch. of int. Med. Bd. 14. Nr. 6. S. 883.

Weinberger, M., Verhütung und Behandlung der infektiösen (Bazillen-)Dysenterie. Wien. med. Woch. Nr. 47. S. 2395; Nr. 48. S. 2428.

Wichmann, Drei geheilte Tetanusfälle. Med. Klin. Nr. 52. S. 1843.

Wienert, Zur Therapie des Tetanus. D. med. Woch. 1915. Nr. 4. S. 107.

v. Wilucki, Bolus alba bei Paratyphus. Münchn. med. Woch. Nr. 49. Feldärztl. Beil. Nr. 18. S. 2356.

Wolfsohn, G., Zur Tetanusfrage. Berl. klin. Woch. Nr. 49. S. 1883.

Wood, E. J., Critical defervescence in typhoid fever. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 25. S. 929.

3. *Tuberkulose.*

Armbruster, C. E., A device for the induction of deep breathing without effort. Its use in deficient respiration, imperfect circulation and pulmonary tuberculosis. Denv. med. Tim. Bd. 34. Nr. 5. S. 167.

Baer, G., Unsere bisherigen Resultate bei der Behandlung von Lungentuberkulose mittels Plombierung und verwandter Methoden. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 23. H. 3. S. 209.

Balboni, G. M., Forlanini's artificial pneumothorax. A study. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 19. S. 697; Nr. 26. S. 955.

Bossart, J., Künstlicher Pneumothorax bei einem Fall von Lungentuberculose kompliziert mit Diabetes und Albuminurie. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 49. S. 1530.

Breccia, G., Apparecchio universale per la cura col pneumotorace artifciale. Rif. med. Nr. 42. S. 1162.

Cadanie, A., e A. Carafoli, Il trattamento Bruschettini nella cura della tubercolosi. Rif. med. Nr. 44. S. 1215.

Caleari, Zur Behandlung der Tuberkulose mit Sanocalcin-Tuberculin. New York med. Monatsschr. Bd. 25. Nr. 6. S. 139.

Callender, G. R., Albumin in sputum and its relation to pulmonary disease. New York med. Record Bd. 86. Nr. 18. S. 783.

Cantani, A., e G. Arena, Sullo speciale meccanismo d'azione dell' azoto nel pneumotorace artificiale. Rif. med. Nr. 50. S. 1380.

Churchman, J. W., Notes on the examination of urine for tubercle bazilli. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 5. S. 722.

Cocke, C. H., Albumin in the sputum in tuberculosis: Its value in diagnosis and prognosis. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 5. S. 724.

Cohen, S. S., When and how to use tuberculin preparations in private practice. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 1. S. 81. 1915.

Ertischek, R., A comparative study of three methods for the diagnosis of tuberculosis by sputum examination. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 19. S. 717.

Fishberg, M., Artificial pneumothorax. New York med. Record Bd. 87. Nr. 1. S. 1. 1915.

Gehrmann, Arausan bei Lungentuberkulose. Wien. med. Woch. Nr. 51. S. 2543.

Gibson, J. D., Roentgen therapy in the treatment of pulmonary tuberculosis, with practical demonstration of technique. Denv. med. Tim. Bd. 34. Nr. 5. S. 172.

Hamburger, F., Über tuberkulöse Infektion und Reinfektion. Med. Klin. 1915. Nr. 2. S. 34.

Hart, Über Muskelatrophie und Muskelstarre am Brustkorb des Phthisikers. Med. Klin. Nr. 46. S. 1689.

Hart, C., Betrachtungen über die Entstehung der tuberkulösen Lungenspitzenphthise. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 23. H. 4. S. 313.

Jacobsson, M. D., Ett försik att avbränna adherenser vid pneumothoraxbehandling under röntgengenomlysning. Hygiea Bd. 76. H. 17. S. 961.

Jacobaeus, H. C., e Hj. Tideström, En ny metod att avlägsna adherenser vid pneumothoraxbehandling av lungtuberkulos. Hygiea Bd. 76. H. 15. S. 865.

Kaiser, Unsere Erfahrungen über das „Finklersche Heilverfahren" bei der Tuberkulose. Therap. Monatsh. Nr. 12. S. 748.

Knopf, A. S., The treatment of advanced pulmonary tuberculosis. New York med. Record Bd. 86. Nr. 18. S. 741.

Knopf, A., Über die Behandlung der vorgeschrittenen Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 23. H. 4. S. 328.

Kraemer, C., Über Wert und Technik der subkutanen Tuberkulindiagnose. Münschn. med. Woch. 1915. Nr. 2. S. 46.

Landis, H. R. M., and J. Kaufmann, The diagnosis of tuberculosis in early life. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 4. S. 530.

Liviorato, P. E., Indicazione del pneumotorace artificiale da un nuovo punto di vista. Rif. med. Nr. 50. S. 1373.

Löwenbein, L., Über die Eiweißreaktion des Sputums bei Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 23. H. 2. S. 122.

Mayer, A., Über Trauma und Lungentuberkulose. Med. Klin. Nr. 48. S. 1740.

Mayer, A., Über Tuberkulose und Gicht. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 23. H. 3. S. 243.

Messerschmidt, Th., Beitrag zur Frage der Sterilisation tuberkulösen Sputums durch Phenolderivate (Phobrol, Grotan, Sagrotan). D. med. Woch. Nr. 50. S. 2067.

Packard, E. N., Therapy of fever in pulmonary tuberculosis. New York med. Record Bd. 86. Nr. 26. S. 1079.

Paweletz, A., Der derzeitige Stand der Behandlung der Hämoptysen. Ther. d. Gegenw. Nr. 24. S. 468.

Peters, L. S., Tuberculin in pulmonary tuberculosis. New York med. Record Bd. 87. Nr. 1. S. 16. 1915.

Riedl, H., Koagulen bei unstillbarer Lungenblutung Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 1. S. 7.

Ruck, S. H. v., Prophylactic and therapeutic immunization against tuberculosis; its possibilities and limitations. New York med Record Bd. 87. Nr. 4. S. 137.

Schlesinger, O., Tuberkulöses Aortenaneurysma und Miliartuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 23. H. 3. S. 255.

Stone, A. K., Subnormal temperature in tuberkulosis. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 27. S. 1003.

Sweeny, E. S., Are we getting proper value from our plant and expenditure for the tuberculous? New York med. Record Bd. 87. Nr. 3. S. 94.

Szabóky, J. v., Über den prognostischen Wert der verschiedenen Sputumuntersuchungen bei Lungentuberkulosen. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 23. H. 4. S. 352.

Tecon, Troubles gastro-intestinaux par insuffisance de la sangle musculaire abdominale chez les tuberculeux pulmonaires. Essai de traitement. Revue med. de la Suisse rom. 1915. Nr. 1. S. 23.

Thomas, B. A., Status of bacterius and tuberculins, prophylactically, diagnostically, and therapeutically. Therap. Gaz. Bd. 31. Nr. 1. S. 1.

Webb, G. B., G. B. Gilbert and L. C. Havens, Blood-platelets and tuberculosis. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 5. S. 743.

Wilms, Die Fortschritte in der operativen Behandlung der Lungentuberkulose. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 129. S. 654.

Zinn, W., und R. Mühsam, Über extrapleurale Thorakoplastik bei Lungentuberkulose und Bronchiektasen. Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 3. S. 45; Nr. 4. S. 71.

Zueblin, E., and Fr. Proescher, The action of lecithin upon tubercle bacilli and their relation to experimental tuberculosis. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 24. S. 879.

4. *Krankheiten des Respirationsapparates (exkl. Phthise).*

Baruch, S., Management of the pneumonia patient. New York med. Record Bd. 86. Nr. 24. S. 993.

Berliner, Behandlung der Pneumonie, Pleuritis und Bronchitis mit Menthol-Eukalyptol. D. med. Woch. Nr. 51. S. 2100.

Cardarelli, Ciste da echinococco del polmone. Boll. delle Clin. Nr. 10. S. 433.

Fagiuoli, A., Ulteriore contributo allo studio della pleurite pneumotoracica. Rif. med. 1915. Nr. 2. S. 39.

Hall, J. N., Relative pulmonic insufficiency. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 4. S. 476.

Hamman, L., and F. H. Baetjer, Pulmonary physical signs and Roentgen-ray findings in healthy adults. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 5. S. 757.

Lévy-Du Pan, E., Du traitement de la pneumonie. Revue méd. de la Suisse rom. 1915. Nr. 1. S. 30.

Roe, J. G., Phlegmons of the upper respiratory tract. New York med. Journ. Bd. 100. Nr. 22. S. 1049.

Westenhöfer, Über dyspnoische Kontusionspneumonie. Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 1. S. 11.

5. *Krankheiten des Zirkulationsppaarates.*

Bridgman, E. W., Notes on a normal, presystolic sound. Arch. of int. Med. Bd. 14. Nr. 4. S. 475.

Bruns, O., Experimentelle Untersuchungen über die Phänomene der Herzschwäche infolge von Überanstrengungen. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. H. 1 u. 2. S. 179.

Cavino, G., Intorno ad un interessante caso di cardioptosi. Boll. delle Clin. Nr. 11. S. 499.

Hart, T. St., Functional heart-block. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 1. S. 62. 1915.

Holmgren, J., Om synechia pericardii. Hygiea Bd. 76. H. 5. S. 289.

Moritz, Über klinische Zeichen beginnender Herzschwäche. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 1. S. 1.

Orth, O., Zur Aneurysmabehandlung. Münchn. med. Woch. Nr. 47. Feldärztl. Beil. Nr. 16. S. 2293.

Roemheld, L., Über vorgetäuschten Herzblock. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. H. 3 u. 4. S. 209.

Rummo, G., Sulla terapia delle cardiapatie. Rif. med. Nr. 41. S. 1121; Nr. 42. S. 1149; Nr. 43. S. 1177.

Schrumpf, P., Blutdruckuntersuchungen und Energometerstudien im Hochgebirge bei Herz- und Kreislaufstörungen. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. H. 5 u. 6. S. 466.

Schwarzmann, J. S., Über einen Fall von Herzblock mit paroxysmalem Vorhofflimmern. Zentralbl. f. innere Med. Nr. 46. S. 1001.

Socin, Ch., Experimentelle Untersuchungen über akute Herzschwäche. Pflügers Arch. Bd. 160. H. 1—3. S. 132.

Zueblin, E., The action of pituitrin upon acute heart failure and incompensate heart lesions. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 26. S. 962.

6. *Krankheiten des Digestionsapparates (Bauchfell, Milz).*

Albu, A., Zur Kenntnis der Colitis ulcerosa. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 28. Nr. 2. S. 386.

Alexander, M., Zur Behandlung der Hämorrhoiden und verwandter Zustände. Med. Klin. Nr. 49. S. 1769.

Alter, Ruhrähnliche Darmerkrankungen. D. med. Woch. 1915. Nr. 5. S. 136

Amsden, H. H., *Vincents* angina. New York med. Record Bd. 86. Nr. 21. S. 881.

Armstrong, G. E., and E. J. Mullally, Two cases of filariasis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 6. S. 699.

Barber, W. L., The question of intestinal stasis. New York med. Record Bd. 86. Nr. 23. S. 965.

Basch, J., Die Anwendung des Karmins zur Magendarmdiagnose. New Yorker med. Monatsschr. Bd. 25. Nr. 5. S. 111.

Bittorf, A., Über gastrogene Diarrhöen und das Vorkommen von Achylia pancreatica bei Achylia gastrica. D. med. Woch. Nr. 45. S. 1936.

Bonn, H. K., A series of filiform appendices. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 1. S. 78.

Breitmann, M. J., Zur Symptomatologie und Therapie der Angina abdominis. Zentralbl. f. innere Med. Nr. 46. S. 1007.

Case, J. T., A critical study of intestinal stasis, including new observations and conclusions respecting the causes of ileal stasis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 5. S. 592.

Clark, J. G., Ulimate results secured from surgical intervention in simple cases of cholelithiasis and in cholelithiasis discovered during operations for other conditions. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 5. S. 625.

Connell, G. F., The chronic abdomen. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 6. S. 742.

Crescimone, R., e B. Anglesio, Contributo sperimentale alla patogenesi dell'ulcera peptica. Rif. med. Nr. 47. S. 1301.

Crohn, B. B., New growths involving the terminal bile and pancreatic ducts: their early recognition by means of duodenal content analyses. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 6. S. 839.

Dahl, R., Om divertikulit och sigmoidit. Hygiea Bd. 76. H. 3. S. 147.

Doolin, W., Experiments on the transplantation of gastric mucous membrane. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 1. S. 53.

Einhorn, M., Direct examination of the duodenal contents (also bile) as an aid in the diagnosis of gallbladder and pancreatic affections. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 4. S. 490.

Einhorn, M., Die direkte Untersuchung des Duodenalinhalts (und der Galle) als diagnostisches Hilfsmittel bei Gallenblasen- und Pankreasaffektionen. Berl klin. Woch. H. 49. S. 1888.

Fidler, Fr., Ein Beitrag zur Entstehung der Hernia diaphragmatica und Dilatation des Zwerchfells. Berl. klin. Woch. Nr. 45. S. 1795.

Fischer, C. S., The necessity for broader conceptions in gastroenterology. New York med. Record Bd. 86. Nr. 20. S. 834.

Fischer, L., The association of follicular tonsillitis with acute gastric fever — a clinical study. New York med. Record Bd. 86. Nr. 21. S. 873.

Friedenwald, J., A clinical study of one thousand cases of cancer of the stomach. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 5. S. 660.

Friedman, G. A., The difference in the morphology of blood in gastric ulcer, duodenal ulcer, and in chronic appendicitis, based upon fifty operatively demonstrated cases. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 4. S. 540.

Friedman, G. A., Zur Kasuistik der Pankreaskrankheiten. New Yorker med. Monatsschr. Bd. 25. Nr. 6. S. 133.

Grober, Über die Behandlung von Leibschmerzen. D. med. Woch. 1915. Nr. 1. S. 1.

Grober, Behandlung akut bedrohlicher Zustände bei Erkrankungen der Speiseröhre. D. med. Woch. Nr. 48. S. 2001.

Hamburger, W. W., and J. C. Friedman, Contributions to the experimental pathology of the stomach. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 5. S. 722.

Hellström, N., Ett fall av ruptura recti jamte några ord om de s. k. spontana rektalrupturerna. Hygiea Bd. 76. H. 23. S. 1313.

Holding, A. F., The roentgenologie method of differentialing between ulcer and cancer of the stomach and duodenum. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 5. S. 865.

Horn, C. ten, Zur Diagnose der Appendizitis. Berl. klin. Woch. Nr. 52. S. 1962.

Hoxie, G. H., Effects of 40 years of cholelithiasis. New York med. Record Bd. 86. Nr. 18. S. 749.

Jennissen, J. A. M. J., och R. Latip, De ankylostomiasis in de tinmijen de Billiton. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Deel 54. Afd. 5. S. 481.

Johnston, J. C., A suggestion in cases of late operation for intestinal obstruction. New York med. Record Bd. 87. Nr. 11. S. 21. 1915.

Kleißel, R., Die Erkrankungen des Magens bei Lues. Wien. med. Woch. 1915. Nr. 3. S. 134; Nr. 4. S. 194; Nr. 5. S. 232.

Lanz, Untersuchung auf Genitalsymptome zur Unterstützung der Diagnose bei Appendizitis. Zentralbl. f. Chir. Nr. 48. S. 1705.

Lauffs, Ein Fall von rezidivierender Haarzunge in Verbindung mit chronischer Stomatitis aphthosa. D. med. Woch. Nr. 50. S. 2071.

Lenhossék, M. v., Zur Behandlung der Hämorrhoiden. D. med. Woch. 1915. Nr. 4. S. 104.

Leupold, E., Das Verhalten des Auerbachschen Plexus bei ulzeröser Darmtuberkulose. Virchows Arch. Bd. 218. H. 3. S. 371.

Lichty, J. A., Some clinical aspects of gastric hemorrhage. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 5. S. 680.

Maliwa, E., Ein seltener Sputumbefund bei einem in die Lunge durchgebrochenen Leberechinokokkus. Münchn. med. Woch. Nr. 50. S. 2367.

Marcuse, E., Die Insuffizienz der Valvula ileocoecalis im Röntgenbilde. Berl. klin. Woch. Nr. 51. S. 1938.

Morse, J. L., Infectious diarrhea. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 1. S. 17. 1915.

Palmer, W. W., The absorption of protein and fat after the resection of one-half of the small intestine. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 6. S. 856.

Robinson, B., Intestinal stasis. New York med. Journ. Bd. 100. Nr. 22. S. 1053.

Rosenfeld, G., Die Behandlung der chronischen Obstipation. Ther. d. Gegenw. Nr. 24. S. 462.

Rummo, G., Su due interessanti casi di appendicite seguiti da operazione. Rif med. 1915. Nr. 1. S. 1.

Savini, C., Microscopical traumatic lesions, of the mucosa found in some recent cases of appendicitis. New York med. Record Bd. 86. Nr. 22. S. 915.

Schatz, Pseudo-Appendicitis vermiformis an sich selbst beobachtet. D. med. Woch. 1915. Nr. 5. S. 137.

Schilling, F., Bauchkonfiguration und Abdominalkrankheiten. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 18. H. 11. S. 592.

Schmidt, Ad., Magen- und Darmgeschwüre, mit spezieller Berücksichtigung ihrer balneotherapeutischen Behandlung. Österr. Ärztezeit. Nr. 21 u. 22. S. 275.

Schulz, E., Über intraabdominalen Druck und Blutverteilung bei der Enteroptose. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. H. 3 u. 4. S. 402.

Silbergleit, H., und A. Veith, Pylorusstenose und Magenverlagerung durch perigastritische Verwachsungen als Folge eines Schusses. D. med. Woch. 1915. Nr. 4. S. 100.

Sisson, W. R., A clinical study of two hepatic functional tests. Arch. of int. Med. Bd. 14. Nr. 6. S. 804.

Starkey, Fr. R., Intestinal stasis. New York med. Record Bd. 87. Nr. 2. S. 51.

Strauß, H., Über unspezifische, akut hämorrhagische Kolitiden. Ther. d. Gegenw. H. 11. S. 433.

Troell, A., Till kännedomen om anormalä appendixlägen. Hygiea Bd. 76. H. 17. S. 967.

Urban, K., Über isolierte subkutane Pankreasverletzungen. Wien. med. Woch. 1915. Nr. 1. S. 21.

Urrutia, L., Sobre el tratamiento quirúgico de la gastroptosis. Rev. Clin. de Madrid Bd. 12. Nr. 23. S. 390.

White, Fr. W., The chlorophyll test of gastric motility. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 21. S. 767.

Wiedhopf, O., Ein Fall von Megacolon sigmoides bei einem 70jährigen Manne. Münchn. med. Woch. Nr. 46. S. 2238.

Williams, Cl. A., Reflex disturbances due to chronic appendicitis. New York med. Record Bd. 86. Nr. 26. S. 1077.

Wilson, L. B., and J. E. Dowell, A further report of the pathologic evidence of the relationship of

gastric ulcer and gastric carcinoma. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 6. S. 796.

Wolf, W., Über Beschwerden nach Blinddarmoperationen. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 129. S. 685.

7. *Krankheiten des Harnapparates, der Nebennieren, der männlichen Genitalien (exkl. Lues).*

Anglesio, B., Ematuria da rene mobile. Boll. delle Clin. Nr. 10. S. 450. — Rif. med. Nr. 34. S. 938.

Baetzner, W., Experimentelle Studien über die Funktion gesunder und kranker Nieren. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 28. Nr. 2. S. 285.

Berlin, W. C. K., Modern treatment of Brights disease: Based on its pathology an bacteriology. Urol. and cutan. Rev. Bd. 19. H. 1. S. 14. 1915.

Biedl, A., Über Bakteriurie. Prag. med. Woch. Nr. 48. S. 575.

Buerger, L., Spontaneus exclusion of the kidney. Urol. and cutan. Rev. Bd. 19. H. 1. S. 6. 1915.

Cohn, S., Zur Totalexstirpation der Harnblase und Versorgung der Ureteren. Wien. klin. Rundschau Nr 47 und 48. S. 549.

Kelly, H. A., and R. M. Lewis, Diagnosis of the particular form of hydronephrosis due to movable kidney. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 5. S. 601.

Michaud, L., L'examen fonctionel des reins. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 52. S. 1645.

Peter, K., Der feinere Bau der Niere. Münchn. med. Woch. Nr. 50. S. 2365.

Ponfick, E., Untersuchungen über die exsudative Nierenentzündung. Text: 1. Buch; Atlas: 2. Buch. Bd. 1 u. 2. Jena. Gustav Fischer. 290 S. 36 Mk.

Posener, C., Zur Pathologie und Therapie der Pyelitis. Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 3. S. 60.

Rathery, Nefrite e tubercolosi. Boll. delle Clin. Nr. 9. S. 419.

Seelig, A., Über Hämaturie. Med. Klin. 1915. Nr. 5. S. 131.

Stengel, A., and J. H. Austin, Syphilitic nephritis. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 1. S. 12. 1915.

Thayer, W. S., and R. Snowden, A compassion of the results of the phenolsulphonphthalein test of renal function with the anatomical changes observed in the kidneys at necropsy. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 6. S. 781.

8. *Krankheiten der Bewegungsorgane, Rheumatismus.*

Amesse, J. W., Rheumatism from a pediatric view point. Denv. med. Tim. Bd. 34. H. 7. S. 255.

Haskell, R. H., Mental disturbances associated with acute articular rheumatism. Amer. Journ. of Ins. Bd. 71. Nr. 2. S. 361.

Nordmann, O., Allgemeines über die akuten Entzündungen der Gelenke. Med. Klin. Nr. 50. S. 1795.

9. *Krankheiten des Nervensystems.*

Asayama, T., Über die Aphasie bei Japanern. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. H. 5 u. 6. S. 523.

Auerbach, La diagnosi precoce della sclerosi in placche. Boll. delle Clin. Nr. 9. S. 423.

Behr, C., Zur Frühdiagnose der Tabes dorsalis. Med. Klin. Nr. 51. S. 1821; Nr. 52. S. 1845.

Bernhardt, M., Beitrag zum Symptomenkomplex der Brown-Séquardschen Lähmung. Berl. klin. Woch. Nr. 45. S. 1790.

Bianchi, L., Sulle nevro-psicopatie post-traumatiche. Rif. med. Nr. 37. S. 1016; Nr. 38. S. 1044.

Bolten, G. C., Die Erklärung der Erscheinungen bei Epilepsie. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 53. H. 1 u. 2. S. 56.

Clark, L. P., A personality study of the epileptic constitution. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 5. S. 729.

Clark, P. L., A study of the epilepsy of Dostojewsky. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 2. S. 46.

Collins, J., and E. Baehr, Disseminated sclerosis. Its frequency compared with other organic diseases; its etiology and pathogenesis; the types and differential diagnosis of the disease; its course and treatment a clinical study of ninety-one cases. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 4. S. 495.

Collins, J., and H. E. Marks, The early diagnosis of spinal cord tumors. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 1. S. 103.

Curschmann, H., Beobachtungen und Untersuchungen bei atrophischer Myotonie. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 53. H. 1 u. 2. S. 114.

Dana, Ch. L., A new (familial) form of progressive spinal myopathy. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 41. Nr. 11. S. 681.

Dölken, Heilung der Neuralgie und Neuritis durch Bakterientoxine. Berl. klin. Woch. Nr. 46. S. 1807; Nr. 47. S. 1841.

Dubois, Die Psychotherapie der Schlaflosigkeit. Neur. Zentralbl. Nr. 24. S. 1280.

Duffy, R., Coccygodynia: causes and treatment. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 27. S. 1011.

Dünner, L., Zur Frage der diagnostischen Bedeutung hämoglobinreicher Megalozyten. Berl. klin. Woch. Nr. 44. S. 1759.

Emmerich, R., und O. Loew, Über erfolgreiche Behandlung des Tic convulsif durch Chlorkalzium. Münchn. med. Woch. Nr. 47. S. 2269.

Erb, W., Was wir erstreben. Neur. Zentralbl. Nr. 21. S. 1170.

Erbsen, Fr., Ein Fall von traumatisch entstandener Bulbärparalyse im 5. Lebensjahre. Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 13. Nr. 6. S. 254.

Eulenburg, A., Kontinuierlicher, viereinhalb Jahr andauernder Schlafzustand im Anschluß an Kopftrauma, mit Ausgang in allmähliche Wiedergenesung. Med. Klin. Nr. 45. S. 1667; Nr. 46. S. 1692.

Fisher, E. D., Toxic disease of the nervus system, with report of cases. New York med. Record Bd. 86. Nr. 20. S. 825.

Forbes, M. A., Sciatic pains. New York med. Journ. Bd. 100. H. 22. S. 1055.

Goldmann, R., Fall von Kolbenschlag gegen das Hinterhaupt mit Kleinhirnsymptomen. Militärarzt Nr. 29. S. 547.

Gordon, A., Extrapyramidal hemiplegia. New York med. Record Bd. 86. Nr. 24. S. 1002.

Haubold, H. A., Traumatic aphasia. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 5. S. 669.

Hirschel, G., Die Heilung hartnäckiger Trigeminusneuralgien durch Injektion von Alkohol ins Ganglion Gasseri. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 1. S. 5.

Jelliffe, S. E., and H. Zenia, Compulsion neurosis and primitive culture. Psych. Rev. Bd. 1. Nr. 4. S. 361.

Lafora, G. R., Sobre la presencia de células pseudoblasmáticas en el liquído céfalo-raquídeo de la meningitis cerebro-espinal epidémica. Revista clin. de Madrid Bd. 12. Nr. 23. S. 395.

Langer, E., Kasuistischer Beitrag zur pathologischen Anatomie der akuten aszendierenden Spinalparalyse (Landrysche Paralyse). D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 53. H. 1 u. 2. S. 1.

Lehmann, G., Was leistet die pharmakologische Prüfung in der Diagnostik der Störungen im vegetativen Nervensystem? Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 81. H. 1 u. 2. S. 52.

Leriche, R., Über die Bewertung der Dehnung des Plexus solaris bei der Behandlung der gastrischen Krisen der Tabiker. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. H. 1 u. 2. S. 77.

Loewy, E., Ein Fall von fraglicher Kombination der multiplen Sklerose mit Poliomyelitis. Berl. klin. Woch. Nr. 52. S. 1962.

Löwy, J., Zur Hämatologie des epileptischen Anfalles. Zentralbl. f. innere Med. Nr. 45. S. 985.

Mammack, Ch. E., Progressive Lenticular degeneration. Med. Klin. Bd. 86. Nr. 24. S. 997.

Margulis, M. S., Über pathologische Anatomie und Pathogenese der Syringomyelie. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 53. H. 1 u. 2. S. 18.

Marks, H. K., On the cerebellar syndrome of Babinski with report of a case. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 41. Nr. 11. S. 709.

Mills, Ch. K., Muscle tonicity, emotional expression, and the cerebral tonetic apparatus. Neur. Zentralbl. Nr. 24. S. 1266.

Muskens, L. J. J., Operationsbefund bei anscheinend kompletter Rückenmarksquerläsion durch Schußwunden. Neur. Zentralbl. 1915. Nr. 1. S. 7.

Oppenheim, H., Zur Pseudosklerose. Neur. Zentralbl. Nr. 22. S. 1202.

Parker, G. M., Neurosis and purpose. New York med. Record Bd. 86. Nr. 20. S. 840.

Pöhlmann, A., Superinfektion bei Tabes dorsalis. Münchn. med. Woch. Nr. 45. S. 2200.

Preti, L., Meningite asettica di origine saturnina. Rif. med. Nr. 51. S. 1410.

Salmon, A., L'isterismo. Rif. med. Nr. 49. S. 1354.

Swift, H. M., Compensatory exercises as an aid in the treatment of locomotor ataxia. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 3. S. 85.

Thiem, Pachymeningitis (externa) chronica fibrosa und Pia-arachnitis chronica. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 11. S. 341.

Thom, D. A., The present status of crotalin in the treatment of epilepsy. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 25. S. 933.

Timme, W., The autonomic or vegetative nervous system. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 41. Nr. 12. S. 745.

Williams, T. A., The traumatic neurosis. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 4. S. 567.

Würtzen, C. H., Einige Reflexuntersuchungen, die namentlich die Konstanz gewisser Reflexe betreffen. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 53. H. 1 u. 2. S. 99.

10. *Krankheiten des Blutes.*

Austin, J. H., A review of recent experimental work upon the relation of iron and the iron metabolism to anemia. Therap. Gaz. Bd. 30. Nr. 12. S. 846.

Beltz, L., Über Leukämie mit besonderer Berücksichtigung der akuten Form. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. H. 1 u. 2. S. 116.

Berg, S., Om behandling av leukämi med benzol och thorium X. Hygica Bd. 76. H. 11. S. 638.

Buschke, A., und H. Hirschfeld, Sepsis mit dem Blutbild der aplastischen Anämie im Anschluß an Gonorrhöe. Berl. klin. Woch. Nr. 52. S. 1958.

Dahl, R., Om behandling av den perniciösa anämien med splenektomi. Hygiea Bd. 76. H. 8. S. 471.

Fonio, A., Über die Gerinnungsfaktoren des hämophilen Blutes. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 28. Nr. 2. S. 313.

Gay, Fr. P., and E. J. Claypole, Specific hyperleukocytosis. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 5. S. 662.

Gougerot, Eritemi e porpore infettive. Boll. delle Clin. Nr. 9. S. 413.

Hedenius, J., Klinische Studien über die chronische Polyzythämie. Handlinger Bd. 40. H. 3. S. 258.

Hess, L., Funktionelle Diagnostik der Blutkrankheiten. Med. Klin. 1915. Nr. 1. S. 10.

Hirschfeld, H., und L. Düner, Zur Differentialdiagnose zwischen Sepsis und akuter Leukämie. Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 1. S. 9.

Huhle, G., Über Lymphocytose und ihre diagnostische Überbewertung. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. H. 5 u. 6. S. 455.

Jagić, N. v., Zur Pathogenese und Symptomatologie der Chlorose. Med. Klin. 1915. Nr. 3. S. 69.

Jagić, N. v., Milzexstirpation bei perniziöser Anämie. Wien. klin. Woch. Nr. 48. S. 1536.

Kohan, J., Über die Milzexstirpation bei perniziöser Anämie. Folia haem. Bd. 19. H. 1. S. 63.

Kreuter, Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß der Milzexstirpation auf das periphere Blutbild. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. H. 1. S. 191.

Lipp, H., Über basophile Granulation im Blute von Schrapnellkugelträgern. Münchn. med Woch. 1915. Nr. 3. Feldärztl. Beil. Nr. 3. S. 97.

Maixner, E., und A. v. Decastello, Klinische Untersuchungen über das gegenseitige Verhältnis der Leukocyten- und Blutplättchenzahlen. Med. Klin. 1915 Nr. 1. S. 14.

Martelli, C., Nuove vedute pratiche sulla etiopatogenesi delle leucemie. Rif. med. Nr. 45. S. 1233; Nr. 46. S. 1271; Nr. 47. S. 1294; Nr. 48. S. 1324.

Moffitt, H. C., Studies in pernicious anemia. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 6. S. 817.

Mollard, Sopra un caso di leucemia linfoide cronica. Boll. delle Clin. Nr. 11. S. 509.

Nakamura, H., Über die lymphatische Leukämie, mit besonderer Berücksichtigung ihrer großzelligen Form. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. H. 3 u. 4. S. 275.

Netoušek, M., Über singuläre plastinische Basoplasmaresto in den Mauseerythrozyten. Folia haem. Bd. 19. H. 1. S. 12.

Petersen, A., Ein Fall von Leukämie in der Schwangerschaft. Arch. f. Gyn. Bd. 103. H. 2. S. 272.

Roblee, W. W., Splenectomy for primary pernicious anaemia. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 5. S. 675.

Stone, W. B., Acute myelogenous leucemia. New York med. Record Bd. 86. Nr. 22. S. 923.

Waisser, M., Beiträge zur klinischen Viskosimetrie. Folia haem. Bd. 19. H. 1. S. 25.

Weber, F. P., Acute aplastic anaemia, with a note on the nomenclature of plastic and aplastic anaemias. Folia haem. Bd. 19. H. 1. S. 15.

Zengerle, Die Blutprobe nach *A. Wagner*. Med. Klin. Nr. 50. S. 1795.

11. *Krankheiten des Stoffwechsels.*

v. Barth-Wehrenalp, B., Zur physikalischen Therapie des M. Basedowii New Yorker med. Monatsschr. Bd. 25. Nr. 5. S. 106.

Bergell, P., Vorstufen des Diabetes. D. med. Woch. Nr. 51. S. 2094.

Croftan, A. C., Intestinal toxemia and diabetes. New York med Record Bd. 86. H. 26. S. 1085.

Düring, M., Über Störungen des Flüssigkeits- und Salzgleichgewichts bei gewissen Fällen von sogenannter „Konstitutioneller Fettsucht". Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 46. S. 1425.

Farmachidis, C. B., e A. Vattuone, L'opoterapia tonsillare nell diabete mellito. Rif. med. Nr. 51. S. 1404.

Fitz, R., A case of diabetes insipidus. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 5. S. 706.

Frank, E., Über harmlose Formen der Zuckerkrankheit bei jüngeren Menschen. Therap. d. Gegenw. H. 11. S. 439.

Haberer, H. v., Kasuistisches zur Frage therapeutischer Mißerfolge bei Morbus Basedowii. Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 1. S. 1; Nr. 2. S. 37.

Kahlmeter, G., Bidrag till kännedomen om diabetes insipidus och dess förhållande till hypofysen. Hygiea Bd. 76. H. 19. S. 1073.

de Langen, C. D., Beitrag zur Kasuistik des renalen Diabetes. Berl. klin. Woch. Nr. 45. S. 1792.

Means, J. H., Studies of the basal metabolism and its relation to the body surface in obesity, myxedema, and pituitary disease. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 1. S. 13.

Noorden, C. v., Über Fettleibigkeit und ihre Behandlung. Therap. Monatsh. 1915. H. 1. S. 16.

Ortner, N., Über Morbus Basedowii. Wien. med. Woch. 1915. Nr. 1. S. 5.

Petrén, K., Till frågan om behandlingen av morbus Basedow och särskilt om indikationerna för operationer å glandula thyreoidea vid denna sjukdom. Hygiea Bd. 76. H. 17. S. 1009.

Porter, M. F., Boiling water injections into the thyroid gland for hyperthyroidism. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 1. S. 1.

Risley, Ed. H., Diabetes and Surgery. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 3. S. 90.

Rosenbloom, J., A case of diabetes mellitus complicated by alimentary pentosuria and occasional lactosuria. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 1. S. 20.

Rosenbloom, J., and H. T. Price, Metabolism studies in a case of diabetes insipidus, in a four-year-old boy. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 1. S. 20.

Rubino, C., Glicosurie e diabete nei ferrovieri. Boll. delle Clin. Nr. 11. S. 492. — Rif. med. Nr. 35. S. 962.

Schnée, A., Weitere Beiträge zur Fermenttherapie des Diabetes. D. med. Woch. Nr. 46. S. 1977.

Troell, A., Vor Landströms förklaring till uppkomsten av ögonsymtomen vid morbus Basedowi riktig? Hygiea Bd. 76. H. 8. S. 449.

Wedekind, C. H., Beitrag zur Behandlung der Arteriosklerose und Fettleibigkeit. Med. Klin. Nr. 44. S. 1646.

9. Chirurgie.

1. *Allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie, Operations- und Verbandlehre. (Tetanus, siehe In-Infektionskrankheiten S. 2.)*

Allison, N., und B. Brooks, Ankylosis: An experimental study. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 5. S. 568.

Arnd, C., und F. Krumbein, Zur Prophylaxe des Tetanus. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 48. S. 1489.

Backer, Die Sonnen- und Freiluftbehandlung schwer eiternder Wunden. D. med. Woch. Nr. 52. S. 2127.

Bandorf, Beiträge zur Behandlung von infizierten (Schuß-)Wunden und zur raschen Überhäutung großer Defekte. Münchn. med. Woch. Nr. 45. Feldärztl. Beil. Nr. 14. S. 2226.

Becker, C., Über Kriegsverletzung des peripherischen Nervensystems. Med. Klin. Nr. 50. S. 1793.

Brill, C., Zur Lichtbehandlung der eitrigen, jauchigen Wunden. D. med. Woch. Nr. 51. S. 2100.

Bruglocher, K., Verbandstoffersatz. Münchn. med. Woch. Nr. 47. Feldärztl. Beil. Nr. 16. S. 2294.

Burk, W., Praktische Winke zum Kapitel der Wund- und Frakturbehandlung. Med. Korr.-Bl. Bd. 85. Nr. 4. S. 35.

Busch, Zur Diagnose und Therapie der Gasphlegmone. D. med. Woch. Nr. 51. S. 2090.

Capps, J. A., and D. J. Davis, An epidemic of streptococcus sore throat in Jacksonville, Ill., wich was traced to the milk of cows affected with streptococcus mastitis. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 5. S. 650.

Chadwick, H., Treatment of tuberculous cervical adenitis. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 1. S. 5.

Clopton, M. B., The diagnosis and treatment of osteomyelitis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 1. S. 6.

Davis, G. G., Lavandera's ankle. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 6. S. 691.

Dennig, A., Über das chemische Verhalten der Bleigeschosse im menschlichen Körper. Med. Korr.-Bl. Bd. 85. Nr. 4. S. 33. 1915.

Dietrich, K., Welche Harzlösungen sind für Verbandzwecke geeignet? Münch. med. Woch. Nr. 45. S. 2203.

Dieterich, K., Harzlösungen für Verbandzwecke. Münchn. med. Woch. Nr. 52. Feldärztl. Beil. Nr. 21. S. 2455.

Drüner, Behelfe zur Fremdkörperbestimmung. Med. Klin. Nr. 48. S. 1729.

Ehrlich, S. D., A case of retroperitoneal and extensive subcutaneous emphysema following intratracheal anesthesia, with recovery. New York med. Record Bd. 86. Nr. 22. S. 927.

Emden, A. van, Traitement de la gangrène gazeuse. Revue méd. de la Suisse rom. Nr. 1. S. 36.

Erdheim, S., Über Verletzungen mit Tintenstiften. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. H. 1. S. 91.

Erlacher, Ph., Experimentelle Untersuchungen über Plastik und Transplantation von Nerv und Muskel. Arch. f. klin. Chir. 1915. Bd. 106. H. 2. S. 389.

Fauntleroy, P. E., Gunshot and shell wounds. New York med. Record Bd. 86. Nr. 25. S. 1035.

Fetterolf, G., and J. H. Arnett, A case of Sprengels deformity. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 4. S. 521.

Fiesler und L. E. Bossert, Mastisolersatzmittel. Münchn. med. Woch. Nr. 50. Feldärztl. Beil. Nr. 19. S. 2396.

Fraenkel, E., Über die Verwendung des Wasserstoffsuperoxyds bei der Wundbehandlung. D. med. Woch. 1915. Nr. 3. S. 66.

Fraenkel, E., Über Gasgangrän. Münchn. med. Woch. Nr. 45. Feldärztl. Beil. Nr. 14. S. 2217.

Franke, Über einige Fälle von Gasphlegmonen. Münchn. med. Woch. Nr. 45. Feldärztl. Beil. Nr. 14. S. 2218.

Fried, Technik der Furunkelbehandlung — zugleich meine eigene Krankengeschichte. Münchn. med. Woch. Nr. 46. S. 2239.

Fürstenau, R., Zur Methodik der Fremdkörperlokalisation. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 1. Feldärztl. Beil. Nr. 1. S. 37.

Haas, S. L., Regeneration of cartilage ande bone with a special study of these processes as they occur at the chondrocostal junction. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 5. S. 604.

Hackenbruch, Erfahrungen über die Behandlung von • Schußknochenbrüchen mit Distraktionsklammerverbänden. Med. Klin. 1915. Nr. 3. S. 61.

Hammer, F., Über Wundbehandlung. Med. Klin. 1915. Nr. 1. S. 4; Nr. 3. S. 21.

Hawes, J. B., The treatment of tuberculous cervical adenitis. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 1. S. 6. 1915.

Heald, C. L., Skin suture. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 6. S. 794.

Helferich, H., Atlas und Grundriß der traumatischen Frakturen und Luxationen. 9. Aufl. München. J. F. Lehmann. 433 S. mit 78 Taf. u. 392 Fig. 14 M.

Herzog, W., Zur Anwendung der Jodtinktur. Münchn. med. Woch. Nr. 48. Feldärztl. Beil. Nr. 17. S. 2320.

Hoffa, A., Atlas und Grundriß der Verbandlehre. 5. Aufl. München. J. F. Lehmann. 154 S. mit 176 Taf. u. 52 Abbild. 10 Mk.

Hohmann, G., Über Nervenverletzungen. Münchn. med. Woch. Nr. 49. Feldärztl. Beil. Nr. 18. S. 2352.
Hohmann, G., Schienen- und Gipsverbände bei den komplizierten Frakturen der Knochen und Gelenke? Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 4. Feldärztl. Beil. Nr. 4. S. 140.
Hohmeier, F., und G. Magnus, Zur Frage der Weichteilimplantation bei Gelenkresektionen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 94. H. 3. S. 547.
Holzknecht, Fremdkörperlokalisation. Münchn. med. Woch. Nr. 45. S. 2197.
Honigmann, F., Über Schußverletzung der Blutgefäße. Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 3. S. 50.
Hufnagel, V., Wundennachbehandlung mit Ultraviolettlicht. D. med. Woch. 1915. Nr. 3. S. 67.
Jaksch, R. v., Dekubitus und Dauerbad. Zentralbl. f. innere Med. 1915. Nr. 1. S. 1.
Jeger, E., und J. Wohlgemuth, Eine neue Methode zur Stillung parenchymatöser Blutungen. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. H. 1. S. 104.
Jensen, J., und C. D. Bartels, Sehnensutur und Sehnentransplantation. Arch. f. klin. Chir. Bd. 106. H. 2. S. 408.
Jochmann, G., Wundinfektionskrankheiten. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 21. S. 649. — D. med. Woch. Nr. 45. S. 1929; Nr. 47. S. 1977.
Kahleyss, Zur Frage des gefensterten Gipsverbandes und der Reinhaltung desselben. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 1. Feldärztl. Beil. Nr. 1. S. 35.
v. Kamptz, Über Elfenbein in der Osteoplastik und über Elfenbein- und Horneinheilung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 94. H. 3. S. 586.
Kappis, A., Über Schußverletzungen der großen Gefäße. D. med. Woch. Nr. 52. S. 2119.
Kaupe, W., Die Epithelisierung der Wunden. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 1. Feldärztl. Beil. Nr. 1. S. 32.
Kroh, Fr., Vorschlag zur Behandlung tiefer bedrohlicher Haut-Weichteilemphyseme. Münchn. med. Woch. Nr. 47. Feldärztl. Beil. Nr. 16. S. 2291.
Kronheimer, H., Seruminjektionen bei septischen Blutungen. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 1. Feldärztl. Beil. Nr. 1. S. 29.
Krummacher, Röntgenologische Ortsbestimmung bei Fremdkörpern im Knochen. Med. Klin. 1915. Nr. 4. S. 106.
Kuhn, Pneumatische Lokalanästhesie. Münchn. med. Woch. Nr. 45. Feldärztl. Beil. Nr. 14. S. 2222.
Leriche, R., Chirurgische Betrachtungen über Ärophagie. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. H. 1 u. 2. S. 93.
Leriche, R., Über die Dehnung und Durchschneidung der perivaskulären Nerven bei manchen schmerzhaften Symptomenkomplexen arteriellen Ursprungs und bei manchen trophischen Störungen. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. H. 1 u. 2. S. 88.
Lilienthal, H., The relation of gynecology and urology to general surgery. New York med. Record Bd. 86. Nr. 21. S. 872.
Link, Zur Wundbehandlung. D. med. Woch. Nr. 49. S. 2030.
Lumbard, J. E., A new method for the control of post-anesthetic nausea. New York med. Record Bd. 86. Nr. 25. S. 1051.
Lüth, W., Die Behandlung des Erysipels mit Ichthyol. D. med. Woch. 1915. Nr. 3. S. 78.
Marsiglia, G., Sull' osteomielite da proteo. Rif. med. Nr. 49. S. 1349.
Mehliss, Ein Fall von zirkulärer Arteriennaht. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 1. S. 7.
Miyauchi, K., Die autoplastische Knochenmarkstransplantation im Experiment. Arch. f. klin. Chir. Bd. 106. H. 2. S. 273.
Nešpor, G., Beiträge zur Kasuistik offener Knochenbrüche. Med. Klin. Nr. 50. S. 1789.
Nordmann, O., Praktikum der Chirurgie. 1. Teil. Berlin u. Wien. Urban & Schwarzenberg. 216 S. mit 90 Abbild. Brosch. 5 Mk., geb. 6 Mk.
Nordmann, O., Die Behandlung des Decubitus. Med. Klin. Nr. 47. S. 1715.
Nordmann, O., Behandlungen der Erfrierungen. Med. Klin. 1915. Nr. 3. S. 77.
Ohkonchi, T., Über die Blutstillung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 94. H. 3. S. 620.
Orth, O., Aus der chirurgischen Abteilung des Reserve-Lazaretts Forbach (Lothr.). Vereinsbl. d. pfälz. Ärzte Nr. 12. S. 328.
Orth, O., Bemerkungen zur Pathologie der Wundinfektionskrankheiten. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 21. S. 655.
Parsons, C. G., Spinal analgesia. Denv. med. Tim. Bd. 34. Nr. 5. S. 169.
Payr, E., Weitere Erfahrungen über die Mobilisierung ankylosierter Gelenke. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. H. 1. S. 235.
Payr, E., Weitere Erfahrungen über die weitere Mobilisierung ankylosierter Gelenke, mit Berücksichtigung des späteren Schicksals der Arthroplastik. D Zeitschr. f. Chir. Bd. 129. S. 341.
Payr, E., Über Gasphlegmone im Kriege. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 2. Feldärztl. Beil. Nr. 2. S. 57.
Petermann und Hancken, Über Extremitätenverletzungen mit besonderer Berücksichtigung der Infektion. Med. Klin. 1915. Nr. 5. S. 126.
Philipowicz, J., Über autoplastische Blutstillungsmethoden und aseptische Thrombose. Arch. f. f. klin. Chir. Bd. 106. H. 2. S. 293. 1915.
Philipps, Ch. E., Syndesmorrhaphy and syndesmoplasty. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 6. S. 729.
Polak, O., Die Therapie des Erysipels mit Antidiphtherieserum. Münchn. med. Woch. Nr. 47. S. 2273.
Pöppelmann, Ersatz für baumwollene Verbandstoffe. D. med. Woch. Nr. 48. S. 2008.
Pupovac, D., Ein Beitrag zur Arteriotomie bei Embolie. Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 4. S. 90.
Přibram, E., Zur Prophylaxe und Therapie der Erfrierungen. Wien. klin. Woch. Nr. 52. S. 1638; 1915. Nr. 2. S. 37.
Reber, K., Kriegschirurgische Erfahrungen im Balkankriege. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 48. S. 1494.
Riedel, Erfahrungen über Furunkelmetastasen. D. med. Woch. 1915. Nr. 5. S. 127.
Riedel, Kein Tampon in eiternde Schußwunden. Wien. med. Woch. 1915. Nr. 1. S. 15.
Riehl, Zur Behandlung der Phlegmone im kontinuirlichen Bade. Wien klin. Woch. Nr. 47. S. 1501.
Ritschl, A., Orthopädisches in der Verwundetenbehandlung. Med. Klin. 1915. Nr. 5. S. 124.
Römer, C., Mitteilung über Wundbestrahlung mittels künstlicher „Höhensonne" aus dem Reservelazarett Hirsau. Med. Korr.-Bl. 1915. Nr. 3. S. 25.
Ruggi, G., Come si dovrebbe insegnare la clinica chirurgica. Rif. med. 1915. Nr. 2. S. 29.
Rusca, Fr., Experimentelle Untersuchungen über die traumatische Druckwirkung der Explosionen. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. H. 3 u. 4. S. 315.
Schelenz, H., Kohle und Zucker zu Verbandzwecken. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. H. 1 u. 2. S. 178.
Schneé, A., Die Hackenbruchschen Distraktionsklammern zur Behandlung von Knochenverletzungen im Felde. Münchn. med. Woch. Nr. 46. Feldärztl. Beil. Nr. 15. S. 2262.
Schuhmacher, J., Zur Desinfektion mit naszierendem Jod. D. med. Woch. Nr. 51. S. 2102.
Schüle, Furunkelbehandlung. D. med. Woch. Nr. 48. S. 2006.
Schwarz, G., Erkennbarkeit der Gasphlegmone im Röntgenbild. Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 4. S. 92.

Schwering, Behandlung der Frostbeulen. Med. Klin. Nr. 47. S. 1711.

Sippel, A., Zur Asepsis. Zentralbl. f. Gyn. 1915. Nr. 2. S. 17.

Spielmeyer, W., Zur Frage der Nervennaht. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 2. S. 58. Feldärztl. Beil. Nr. 3. S. 99.

Stransky, E., Untersuchungen über die Magnesiumnarkose. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 78. H. 1 u. 2. S. 122.

Stutzin, Einige praktische Winke zur Behandlung von Schußverletzungen. Berl. klin. Woch. Nr. 49. S. 1881.

Sudek, Die Behandlung der Gasphlegmone mit Sauerstoffeinblasung. Med. Klin. Nr. 47. S. 1704.

Thieme, Die operative Behandlung der Filariosis in Samoa. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 18. H. 23. S. 777.

Tiegel, M., Über die Behandlung von Abszessen mit Spreizfedern. Arch. f. klin. Chir. Bd. 106. H. 2. S. 251.

Tietze, A., und Korbsch, Über Gasphlegmone. D. med. Woch. Nr. 48. S. 2004.

Tracy, St. E., The phenolsulphonephthalein test from the viewpoint of the abdominal surgeon. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 6. S. 734.

Trendelenburg, W., Über die genaue Ortsbestimmung von Geschossen und anderen Metallteilen im Körper mittels Röntgenaufnahme. Wien. klin. Woch. Nr. 51. S. 1609.

Waldenström, H., Kirurgiska sektionens förhandlingar 1913—1914. Hygiea Bd. 76. H. 5. S. 257; H. 6. S. 348.

Warnekros, L., Die Behandlung der Kieferbrüche. Jahrb. f. ärztl. Fortbild. H. 12. S. 26.

Zeller, O., Behandlung der infizierten Knochen- und Gelenkschüsse. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. H. 12. S. 3.

2. *Kopf und Hals.*

Alessandri, Sulle indicazioni per l'estrazione tardiva dei proiettili dall' interno del cranio. Boll. delle Clin. Nr. 9. S. 385.

Ballaban, Th., Über den orbitogenen Hirnabszeß. Prag. med. Woch. 1915. Nr. 3. S. 21.

Bárány, R., Die Drainage mit Guttapercha nebst einigen statistischen Bemerkungen zur operativen Behandlung der Hirn- und Ohrschüsse. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 4. Feldärztl. Beil. Nr. 4. S. 134.

Bayer, v., Orthopädische Behandlung der Spasmen nach Kopfschüssen. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 4. Feldärztl. Beil. Nr. 4. S. 135.

Berry, J., Surgery of the cleft palate. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 1. S. 85.

Brown, G. V. J., The principles which govern the ultimate results of harelip and cleft-palate operations. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 1. S. 87.

Eastman, J. R., Factors of safety in cleft-palate surgery. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 1. S. 91.

Freund, C. S., Traumatischer Hirnabszeß. Berl. klin. Woch. Nr. 50. S. 1911.

Frey, Erfahrungen über Kropfbehandlung in der Infanterie-Rekruten-Schule 1. Mai 1914 in Zürich. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 48. S. 1517.

Glas, E., Etwas über Gesichts- und Halsschüsse. Wien. med. Woch. Nr. 52. S. 2583.

Goyder, F. W., On the treatment of cleft palate. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 1. S. 95.

v. Haberer, H., Zirkuläre Naht der Carotis communis. (Aneurysma durch Schuß). Wien. klin. Woch. Nr. 48 S. 1533.

Heigel, A., Zur Ätiologie der rhinogenen Hirnabszesse. Prag. med. Woch. Nr. 50. S. 593.

Heineke, Die chronische Thyreoiditis. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 129. S. 189.

Hoffmann, R., Verletzung des Nervus recurrens. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 1. Feldärztl. Beil. Nr. 1. S. 35.

Jones, H. E., Some considerations which determine the extent of an operation in septic invasion lateral sinus. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 6. S. 747.

Key, E., Ein mit Erfolg operierter Fall von intrathorakaler Struma. Nord. med. Ark. Bd. 47. Afd. 1. H. 1. Nr. 3.

Klose, H., Über Thymusoperationen und deren Folgen für den Organismus. Therap. Monatsh. 1915. H. 1. S. 6.

Ladd, W. E., Modification of technic for harelip operation. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 2. S. 55.

Longard, C., Über Tangentialschüsse des Schädels. D. med. Woch. Nr. 50. S. 2060.

Marburg, O., und E. Ranzi, Erfahrungen über die Behandlung von Hirnschüssen. Wien. klin. Woch. Nr. 46. S. 1471.

Melchior, E., Zur Kenntnis der posttyphösen Strumitis. Berl. klin. Woch. Nr. 50. S. 1916.

Morse, A. H., Bilateral congenital caput obstipum. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 1. S. 74.

Mühlenkamp, Über einen glücklichen Verlauf eines Diametralschusses des Halses. Münchn. med. Woch. Nr. 49. Feldärztl. Beil. Nr. 18. S. 2356.

Oehler, J., Über die Tangentialschüsse des Schädels und ihre Behandlung. Münchn. med. Woch. Nr. 47. Feldärztl. Beil. Nr. 16. S. 2287.

Orth, O., Zur Behandlung von Gehirnprolaps nach Schädeldefekten. Med. Klin. 1915. Nr. 1. S. 10.

Rentz, O., Beiträge zur Stauungspapille und ihrer Bedeutung für die Hirnchirurgie. Arch. f. Ophthalm. Bd. 89. H. 1. S. 112.

Schröder, H., Schußfrakturen des Unterkiefers und ihre Behandlung. Med. Klin. Nr. 50. S. 1781.

Steinkamm, Jul., Schußverletzungen der Kiefer und ihre Behandlung. Münchn. med. Woch. Nr. 49. Feldärztl. Beil. Nr. 18. S. 2353.

Streissler, E., Ein Beitrag zur Chirurgie des Sinus cavernosus. Arch f. klin. Med. Bd. 106. H. 1. S. 48.

Wagner, Albr., Beiträge zur Kenntnis der Zungenbasisgeschwüre. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. H. 1 u. 2. S. 22.

Williger, Mundschleimhautentzündungen. Therap. d. Gegenw. H. 12. S. 457.

3. *Wirbelsäule.*

Beer, B., Die Rigidität der Wirbelsäule und ihre Prognose. Wien. klin. Woch. Nr. 49. S. 1566.

Benda, C., Ein Fall von Wirbelschuß mit Verletzung der Cauda equina. Neur. Zentralbl. 1915. Nr. 1. S. 15.

Finkelnburg, R., Beitrag zur Klinik und Anatomie der Schußverletzungen des Rückenmarks. D. med. Woch. Nr. 50. S. 2057.

Freund, C. S., Lendenwirbelkonturschuß. Berl. klin. Woch. Nr. 50. S. 1911.

Guleke, Zur Behandlung der Schußverletzungen des Rückenmarks. Münchn. med. Woch. Nr. 45. Feldärztl. Beil. Nr. 14. S. 2222.

Meyer, H., Ein Fall von Totalluxation der Halswirbelsäule. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 129. S. 288.

Palmer, E. E., Bone transplantation as a treatment of fracture and fracture — dislocation of the spine. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 5. S. 664.

Rumpf, Th., Über einige Schußverletzungen des Rückenmarks und Gehirns. Med. Klin. 1915. Nr. 4. S. 89.

Schott, E., Schwere Rückenmarksläsion nach leichtem Trauma. Med. Klin. 1915. Nr. 2. S. 43.

4. *Brust, Bauch und Becken.*

Adler, Beitrag zu den perforierenden Schußverletzungen des Magens. Berl. klin. Woch. Nr. 45. S. 1781.

Aoyama, T., Experimenteller Beitrag zur Frage der Cholelithiasis. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. H. 3 u. 4. S. 234.

Arthur, L. L., A modified incision for approaching the gall-bladder. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 1. S. 83.

Baj, P., Su di un caso di polmone traumatica. Boll. delle Clin. Nr. 9. S. 406.

Baumbach, Ein Fall von Herznaht mit glücklichem Ausgange. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 1. S. 8.

Borelius, J., Transpleural resektion aw kardia och av esofagus. Hygiea 1915. Bd. 77. H. 1. S. 1.

Böttner, A., Über Lungenschüsse. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 3. Feldärztl. Beil. Nr. 3. S. 91.

Bunts, F. E., Traumatic diverticulum of caecum following appendectomy. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 6. S. 791.

Campbell, A. K., Benign tumors of the stomach. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 1. S. 66.

Carl, W., Über Bauchschüsse. D. med. Woch. 1915. Nr. 4. S. 97.

Colley, F., Letale Epityphlitis als Folge eines Streifschusses. D. med. Woch. 1915. Nr. 2. S. 43.

Deaver, J. B., The surgical treatment of cholecystitis. Therap. Gaz. Bd. 30. Nr. 11. S. 778.

Dreesmann, Die chirurgische Therapie der akuten Pankreatitis. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 129. S. 41.

Eiselsberg, A. v., The choice of the method of operation in the treatment of gastric and duodenal ulcer. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 5. S. 555.

Fowler, R. S., Decortication of the lung. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 5. S. 667.

Gant, S. G., Surgical myxorrhoea coli, myxorrhoea membranacea and myxorrhoea colica. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 6. S. 704.

Hackenbruch, Örtliche Schmerzverhütung bei Bauchoperationen. D. Ztschr. f. Chir. Bd. 129. S. 168.

Handley, W. S., Cancer of the breast. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 1. S. 72.

Hochhaus, H., Fortschritte in der Behandlung der Leber-, Gallen- und Pankreaskrankheiten. Therap. Monatsh. H. 12. S. 717.

Jacobaeus, H. C., Können durch die Laparoskopie Indikationen zu chirurgischen Eingriffen gewonnen werden? Nord. med. Ark. Bd. 47. Afd. 1. H. 1. Nr. 2.

Jenckel, Schuß in den Herzbeutel. Med. Klin. Nr. 3. S. 68.

Jones, D. F., Cancer of the rectum. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. H. 20. S. 739.

Kirstein, F., Narkosenasphyxie post laparotomiam. D. med. Woch. Nr. 52. S. 2125.

König, Fr., Druckentlastende Operation bei Mediastinaltumor. Beitr. z. klin. Woch. Bd. 94. H. 3. S. 538.

Landau, L., Cholaskos nach Schuß durch die Leber. Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 4. S. 69.

Läwen, A., Über Appendicitis fibroplastica. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 129. S. 221.

Lippman, C. W., The duodenum: A röntgen study. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 6. S. 724.

Ludwig, Ferdinand von Bayern, Über Lungenschüsse. Münchn. med. Woch. Nr. 48. Feldärztl. Beil. Nr. 17. S. 2317.

Lynch, J. M. und J. W. Draper, Anastalsis and the surgical therapy of the colon. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 6. S. 828.

Malocchi, A., Corpi estranei nell' esofago. Boll. delle Clin. Nr. 11. S. 481.

Mayo, W. J., The radical operation for cancer of the pyloric end of the stomach. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 6. S. 683.

Mertens, G., Pyloroplicatio et pylorotorsio. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 129. S. 262.

Meyer, W., Zur Chirurgie des Wurmfortsatzes. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 129. S. 321.

Narath, A., Die arterio-venöse Anastomosis an der Pfortader als Mittel zur Verfügung der Lebernekrose nach Unterbindung der Arteria hepatica. Zentralbl. f. Chir. 1915. Nr. 1. S. 1.

Oehlecker, F., Zur Operation der sogenannten falschen Aneurysmen. Zentralbl. f. Chir. Nr. 50. S. 1745.

Oller, A., Cuatro casos de ruptura traumática del bazo. Rev. clin. de Madrid. Bd. 12. Nr. 22. S. 341.

Perthes, G., Zur chirurgischen Behandlung des Magengeschwürs, nebst Mitteilungen zur Technik der Magenresektion. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 129. S. 464.

Pettit, J. A., A method of drainage in suppurative appendicitis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 6. S. 794.

Pfahler, G. E., The study of chronic intestinal stasis by means of the röntgen rays. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 5. S. 658.

Reiche, P., Über die Resistenz der Brusthöhle gegen septische Infektion. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 3. Feldärztl. Beil. Nr. 3. S. 95.

Riesman, D., The diagnosis and treatment of cholecystitis. Therap. Gaz. Bd. 30. Nr. 11. S. 773.

Ritter, C., Zur Prognose und Therapie der Lungenschüsse. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 3. Feldärztl. Beil. Nr. 3. S. 93.

Rodman, W. L., Pylorectomy and partial gastrectomy or excision of the ulcer-bearing area in the treatment of gastric ulcer. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 1. S. 25.

Romano, G., Sulle emorragie gastro-intestinali post-operatorie. Rif. med. Nr. 33. S. 909.

Rotter, J., Über Bauchschüsse. Med. Klin. 1915. Nr. 1. S. 1.

Rotter, J., Über Brustschüsse. Med. Klin. 1915. Nr. 4. S. 94.

Rotter, J., Zur Prognose und Therapie der Bauchschüsse. Münchn. med. Woch. Nr. 49. Feldärztl. Beil. Nr. 18. S. 2349.

Schwarz, E., Das Wandern aspirierter Fremdkörper in der Lunge. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 1. S. 74.

Sherren, J., Contribution to the discussion on the choice of operation in chronic gastric and duodenal ulcers. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 5. S. 564.

Szuman, St., Beitrag zur Lehre von den Hämorrhoiden. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. H. 3 u. 4. S. 209.

Toenniessen, E., Über Lungenschüsse. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 3. Feldärztl. Beil. Nr. 3.

Unger, E., Zur Chirurgie des intrathorakalen Ösophaguskarzinoms. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. H. 1. S. 31.

Urban, K., Über isolierte subkutane Pankreasverletzungen. Wien. med. Woch. 1915. Nr. 1. S. 21.

Velden, R. von den, Beobachtungen bei Schußverletzungen des Brustkorbs. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 3. Feldärztl. Beil. Nr. 3. S. 95.

Weible, R. E., Volvulus: Torsion of the whole mesentery. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 5. S. 644.

White, Ch. St., A modification of the technique in the operation for suppurative appendicitis, based on postoperative haemorrhage. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 5. S. 679.

Wrzesniowski, W. v., Die Überlappung der Bauchwand bei Operationen von Brüchen. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. H. 1. S. 198.

Züllig, J., Bericht über die Hernienoperationen 1909—1911 und deren Dauerheilung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 1. S. 157.

5. *Harn- und männliche Geschlechtsorgane.*

Barnett, Ch. E., Polycystic kidney. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 6. S. 753.

Binney, H., Cancer of the prostate. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 20. S. 748.

Bruni, C., Tubercolosi urinaria. Rif. med. Nr. 39. H. 1073.

Chetwood, Ch. H., A new and rapid method for operating upon impassable urethral stricture. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 5. S. 657.

Chute, L. A., Cancer of the bladder. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 20. S. 745.

Chute, A. L., Some things that influence the mortality after prostatectomy. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 22. S. 808.

Cunningham, J. H., The operative treatment of carcinoma of the penis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 6. S. 693.

Dünkeloh, W., Zur Heilung der angeborenen Harnblasen- und Harnröhrenspalte. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 129. S. 71.

Füller, E., Surgery of the seminal vesicles: remarks in reply to criticisms. New York med. Record Bd. 87. Nr. 4. S. 134.

Hagner, Fr. R., A new method of controlling haemorrhage following suprapubic prostatectomy. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 5. S. 677.

Hagner, Fr. R., Anastomosis of vas deferens to epididymis of opposite sid e for sterility. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 6. S. 792.

Hartshorn, W. E., Trauma to the kidney resulting in nephrectomy. Report of two cases. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 25. S. 935.

Keyes, E. L., and H. Mohan, The damage done by pyelography. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 1. S. 30. 1915.

Kolischer, G., Transplantation of fat in genito-urinary surgery. Urol. and cutan. Rev. Bd. 19. H. 1. S. 1. 1915.

Kretschmer, H. L., and A. M. Moody, Malignant papillary cystadenoma of the kidney with metastases. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 6. S. 766.

Lüken, E. A., Über 47 an der Leipziger Klinik von 1895—1911 beobachtete und behandelte Fälle von subkutaner Nierenruptur. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 129. S. 242.

Moser, E., Spontane Harnblasenzerreißung. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. H. 1 u. 2. S. 103.

Noble, G. H., Intra-abdominal dynamics and mechanical principles involved in the cause of backward and downward displacements of the uterus. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 1. S. 45.

Nobiling, H., Spontaner Abgang eines in die Harnblase gedrungenen Granatsplitters. Münchn. med. Woch. Nr. 45. Feldärztl. Beil. Nr. 14. S. 2227.

Robinson, W. J., Chonic prostatitis and its treatment by the general practitioner. New York med. Record Bd. 86. Nr. 23. S. 962.

Rosenwald, L., Complette cleft of the glans penis. Urol. and cut. Rev. Bd. 18. Nr. 12. S. 649.

Troell, A., Über Incontientia urinae paradoxa bei gewissen Harnblasentumoren, speziell mit Rücksicht auf die Indikationsstellung für Prostatektomie. Arch. f. klin. Chir. 1915. Bd. 106. H. 2. S. 368.

Tchaika, A. A., Die Blutung nach Nephrotomien und ihre Bekämpfung. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. H. 1 u. 2. S. 124.

Waters, Ch. A., and J. A. C. Colston, A report of three cases of fibrosclerosis of the penis treated by röntgenization, without improvement. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 1. S. 41.

Wolbarst, A. L., A calculus impacted in the ureteral orifice: A ladys hat pin imbedded in the male urethra: Both removed by means of the operating forceps. Urol. and cut. Rev. 1915. Bd. 19. H. 1. S. 16.

Zaccarini, G., Die solitären Zystennieren (mikroskopische Beobachtungen). D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. H. 3 u. 4. S. 95.

Zondek, Entfernung einer russischen Maschinengewehrkugel aus der Blase durch die Urethra. Berl. klin. Woch. Nr. 49. S. 1882.

6. *Extremitäten.*

Asplund, G., Om arthrodesen i skulderleden vid deltoideusförlamning. Hygiea Bd. 76. Nr. 14. S. 813.

Asplund, G., Über die Arthrodese im Schultergelenk bei Deltoideuslähmung. Nord. med. Ark. Bd. 47. Afd. 1. H. 1. Nr. 1.

v. Baeyer, Künstliche Beine. Münchn. med. Woch. Nr. 46. Feldärztl. Beil. Nr. 15. S. 2261.

Barach, Fr., Ein Fall von symmetrischer Kontraktur der Gelenke der oberen und unteren Extremitäten. Wien. med. Woch. 1915. Nr. 2. S. 85.

Braatz, E., Zur Behandlung der Schlüsselbeinverrenkung nach vorn. Zentralbl. f. Chir. Nr. 46. S. 1673.

Brickner, W. M., A simple, easily-regulable method of applying abduction in the treatment of shoulder disability. New York med. Record Bd. 87. Nr. 1. S. 15. 1915.

Burger, P., Zur Klappschen Drahtextension am Kalkaneus. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 1. Feldärztl. Beil. Nr. 1. S. 33.

Burnham, A. C., Compression fracture of the upper extremity of the tibia. New York med. Record Bd. 86. Nr. 24. S. 1004.

Froehlich, E., Der Kriegssanitätsdienst in Berlin. 6. Mitteil.: Über Schußverletzungen der Armnerven. Berl. klin. Woch. Nr. 44. S. 1761.

Hass, J., Zur Behandlung der Schußfrakturen des Oberschenkels. Wien. klin. Woch. Nr. 49. S. 1562.

Jones, Alterazioni interne del ginocchio. Boll. delle Clin. Nr. 9. S. 429.

Jost, O., Beiträge zur Osteoplastik an den Extremitäten. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 1. S. 86.

König, Fr., Eine neue Operation des angeborenen Schulterblatthochstandes. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 94. H. 3. S. 530.

Lundmark, R., Ett fall av arteriotomi för embolus i art. brachialis. Hygiea Bd. 77. S. 9.

Magnus, G., Klumpfußbehandlung mit bipedaler Schiene. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 94. H. 3. S. 565.

Ch. Martin-Du Pan, Trois cas de synostose radio-cubitale congénitale. Revue de Méd. Nr. 12. S. 697.

Nordmann, O., Die Behandlung der Krampfadern und der Unterschenkelgeschwüre. Med. Klin. Nr. 48. S. 1742.

Lambertz, Über die Behandlung von Armbrüchen nach Dr. *Wildt*, Andernach. Münchn. med. Woch. Nr. 48. Feldärztl. Beil. Nr. 17. S. 2321.

Payr, E., Operativ mobilisierte Kniegelenke bewähren sich auch im Kriege. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 4. Feldärztl. Beil. Nr. 4. S. 130.

Priester, J., Eine Modifikation des Unnaschen Zinkleimverbandes, ein Beitrag zur Behandlung des Ulcus cruris. Wien. med. Woch. Nr. 46. S. 2375.

Riedel, Seltenere Ganglien (Sehne und Sehnenscheide, Meniscus lat. genu, schmerzhafte). D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. H. 1 u. 2. S. 167.

Riedel, Das Hygrom der Bursa semimembranosa. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. H. 1 u. 2. S. 144.

Riedl, H., Verrenkungsbruch des oberen Schienbeinendes mit Erhaltung des Wadenbeins — eine typische Verletzung. Zentralbl. f. Chir. 1915. Nr. 3. S. 33.

Ritter, „Fraktionierter" Gipsverband bei Schußfrakturen des Oberschenkels und Schenkelhalses. Münchn. med. Woch. Nr. 48. Feldärztl. Beil. Nr. 17. S. 2321.

Rothschild, M. F., Zur Bewertung der Nicoladonischen Plattfußoperation. D. med. Woch. Nr. 51. S. 2100.

Runyan, R. W., Dislocation of the semilunar bone. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 1. S. 60.

Sandrock, W., Beitrag zur Frage der offenen Patellarnaht mit Nachuntersuchungen. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 129. S. 536.

Schultze, F., Neues Symptom bei der Patellarfraktur, zugleich ein Beitrag zu ihrer Behandlung. Zentralbl. f. Chir. 1915. Nr. 1. S. 49.

Senger, E., Über Wadenschüsse und deren Behandlung. D. med. Woch. Nr. 49. S. 2029.

Suchanek, E., Zur Behandlung der Schußfrakturen des Oberschenkels. Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 2. S. 32.

Tubby, A. H., A contribution to the discussion on internal derangements of the knee-joint. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 6. S. 796.

Tyrrell, J. B., Foot troubles as a factor affecting human efficiency. New York med. Record Bd. 86. Nr. 18. S. 803.

Vrijhoef, H. C. van den, Over de behandeling van breuken van de diaphysis humeri. Geneesk. Tijdschr. v. Nederl. Deel 54. Afl. 5. S. 492.

10. Gynäkologie.

Aschheim, S., Zur Frage der inneren Sekretion der Uterusschleimhaut. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 51. S. 1497.

Bauer, B. A., Zur konservativen Therapie der Adnexerkrankungen. D. med. Woch. Nr. 50. S. 2069.

Benestad, G., Ist Kolostrum das unreife Sekret einer insuffizienten Mamma? Med. Klin. 1915. Nr. 2. S. 41.

Cantoni, V., Untersuchungen über Ovarialblutungen. Arch. f. Gyn. Bd. 103. H. 3. S. 564.

Clauß, E., Über Dauererfolge der Schauta-Wertheimschen Prolapsoperation. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 46. S. 1409.

Cobb, F., Cancer of the uterus. With special reference to the possibilities of cure by a radical abdominal operation. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 20. S. 731.

Fehling, H., Operative und Strahlenbehandlung bei gutartigen und bösartigen Geschwülsten der Gebärmutter. Münchn. med. Woch. Nr. 49. S. 2333.

Figueroa, S., An unusual laceration of the female urethra. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 5. S. 675.

Frank, R. T., The clinical manifestations of disease of the glands of internal secretion in gynecological and obstetrical patients. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 5. S. 618.

Frankenstein, K., Subkutane Applikation von peristaltikbefördernden Mitteln in der Nachbehandlung nach gynäkologischen Laparotomien. D. med. Woch. Nr. 51. S. 2096.

Fullerton, W. D., Uterine sarcoma. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 6. S. 711.

Gardiner, J., Post partum hemorrhage and the treatment. New York med. Journ. Bd. 100. H. 22. S. 1067.

Görl, L., Über Röntgensterilisierung. Berl. klin. Woch. Nr. 47. S. 1839.

Goodwin, H. T., A new method of round ligament fixation. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 6. S. 779.

Halban, J., und R. Köhler, Die Beziehungen zwischen Corpus luteum und Menstruation. Arch. f. Gyn. Bd. 103. H. 3. S. 575.

Hammond, Fr. C., The pessary. Therap. Gaz. Bd. 31. Nr. 1. S. 13.

Hofmeier, M., Zur Frage der ausschließlichen Strahlenbehandlung operierbarer Uteruskarzinome. Zentralbl. f. Gyn. 1915. Nr. 1. S. 1.

Hyden, H., Über Noviformbehandlung in der Gynäkologie. Med. Klin. Nr. 50. S. 1794.

Karsberg, J., Einige Fälle von Mißbildung der weiblichen Geschlechtsorgane. Nord. med. Ark. Bd. 47. Afd. 1. H. 1. Nr. 4.

Lapinsky, M., Über die metamere Verteilung der bei den Erkrankungen der Organe des kleinen Beckens auftretenden peripheren Schmerzen. Arch. f. Psych. Bd. 55. H. 1. S. 174.

Lévy-Dupan, Behandlung der Dysmenorrhöe mit Jodtropon. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 49. S. 1535.

Lieb, C. C., The effect of the pituitary on the isolated human uterus. (Preliminary communication.) Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 1. S. 8.

Meyer, B., Zur Kenntnis der weiblichen Psyche. Arch. f. Frauenk. Bd. 1. H. 3. S. 377.

Muret, M., Hystéropexie abdominale directe et puerpéralité. Revue méd. de la Suisse rom. Nr. 11. S. 617.

Nebesky, O., Die Geburtsleitung bei engem Becken an der Innsbrucker geburtshilflichen Klinik in den letzten 15 Jahren (1899—1913), mit besonderer Berücksichtigung der daselbst ausgeführten Kaiserschnitte. Arch. f. Gyn. Bd. 103. H. 3. S. 395.

Ogórek, M., Ein merkwürdiger Fall von Spontantrennung der Tube mit Verlagerung der Adnexe. Arch. f. Gyn. Bd. 103. H. 2. S. 284.

Oliva, L. A., Technische Modifikation der Vaginalhysterektomie bei Prolaps. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 50. S. 1481.

Petty, O. H., and R. L. Pitfield, Enormus tumor of the uterus. New York med. Record Bd. 87. Nr. 2. S. 62.

Reynolds, E., Forward fixation of the cervix as a predisposing cause of some retrodeviations of the uterus, and an operation for its release. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 5. S. 588.

Reynolds, E., The relation of gynecological surgery to bad obstetrics. Therap. Gaz. Bd. 30. Nr. 12. S. 837.

Rieck, A., Über die Gefahren des Intrauterinstiftes. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 45. S. 1393.

Roulet, A. de, The occupational factor in diseases of women. New York med. Record Bd. 87. Nr. 3. S. 97. 1915.

Schenderowitsch, P., Die Behandlung der Gono-Blennorrhöe der Neugeborenen und Erwachsenen an der Berner Universitäts-Frauenklinik. Therap. Monatsh. 1915. H. 1. S. 35.

Schlimpert, H., Studien zur Narkose in der Gynäkologie. Arch. f. Gyn. Bd. 103. H. 2. S. 293; Nr. 3. S. 471.

Shaw, W. F., An aid to the little *Döderlein* method for obtaining lochial culture. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 6. S. 793.

Storer, M., On ovarian transplantation: with report of case of implantation into the uterus with resulting pregnancy. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 2. S. 41.

Thomson, H., Bedeckung der Stümpfe nach Entfernung von Adnextumoren vermittels der runden Mutterbänder mit gleichzeitiger Fixation der Gebärmutter. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 52. S. 1513.

Tuffier, Th., Transplantation of ovaries. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 1. S. 30.

Veit, J., Das untere Uterinsegment und seine praktische Bedeutung. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 44. S. 1369.

Wallart, J., Über Frühstadien und Abortivformen der Corpus luteum-Bildung. Arch. f. Gyn. Bd. 103. H. 3. S. 544.

Zacharias, E., Genitalblutungen neugeborener Mädchen. Med. Klin. Nr. 44. S. 1643.

Zweifel, E., Zur Behandlung des Fluor albus. Med. Klin. Nr. 47. S. 1711.

Zweifel, P., Über das untere Uterinsegment. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 44. S. 1376.

11. Geburtshilfe.

Bandler, S. W., The use of pituitary extract in obstetric practice; with some critical observations on „Twilight sleep". New York med. Record Bd. 87. Nr. 2. S. 55.

Bompiani, G., Der Einfluß des Säugens auf die Restitutionsfähigkeit der Thymus nach der Schwangerschaft. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 25. Nr. 22. S. 929.

Bronfenbrenner, J., Application of the serum-skin test to the diagnosis of pregnancy and different pathological conditions. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 2. S. 48.

Davis, E. P., Analgesia and anesthesia in labor. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 1. S. 57. 1915.

Gardiner, J., Pituitary extract in marginal placenta praevia. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 1. S. 84.

Gessner, W., Zur Behandlung der Schwangerschaftsniere und Eklampsie. Zentralbl. f. Gyn. 1915. Nr. 4. S. 49.

Hoehne, O., Über die Behandlung retinierter Plazentarreste. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 49. S. 1465.

Kapp, M. W., Painless parturition. New York med. Record Bd. 86. Nr. 20. S. 843.

Mayer, A., Über den Geburtsmechanismus bei durch traumatischen Pfannenbruch und zentrale Luxation des Oberschenkelkopfes. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 43. S. 1345.

Mittweg, Zur Frage der Credésierung beim Neugeborenen durch die Hebammen. Ann. f. d. ges Hebammenw. Bd. 5. H. 4. S. 381.

Powell, C., Pregnancy not interrupted by curettage. Denv. med. Tim. Bd. 34. Nr. 6. S. 213.

Righetti, P. de, Über Eklampsie-Behandlung. Wien. klin. Rundschau Nr. 44—46. S. 537.

Rupp, O., Beitrag zum gegenwärtigen Stande der Abortfrage. Med. Klin. 1915. Nr. 2. S. 38; Nr. 3. S. 73.

Schüler, W., Zum Krankheitsbild der puerperalen Infektion mit dem E. Fraenkelschen Gasbazillus. Münchn. med. Woch. Nr. 48. S. 2304.

Schüppel, A., Ein Fall von doppelseitiger, totaler Nierenrindennekrose bei Eklampsie, nebst kurzem Abriß über den derzeitigen Stand der Eklampsiefrage. Arch. f. Gyn. Bd. 103. H. 2. S. 243.

Schwyzer, A., Chirurgisches zur Behandlung des Puerperalfiebers. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 45. S. 1393.

Scinicariello, U., Ipofisi e gravidanza. Rif. med. Nr. 43. S. 1182; Nr. 44. S. 1210.

Spiegel, R., Zur Kenntnis des Tetanus puerperalis. Arch. f. Gyn. Bd. 103. H. 2. S. 367.

Stocker, S., Über die Vorbedingungen zur Anwendung der Hypophysenextrakte in der Geburtshilfe. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 52. S. 1658.

Westermark, F., Bidrag till frågan om mola hydatidosa och samtidiga luteincystor i ovarierna. Hygiea Bd. 76. H. 14. S. 801.

12. Kinderkrankheiten.

Bayer, C., Zur Abkürzung der Heilungsdauer nach ausgedehnten Nekrotomien. Jahrb. f. Kinderheilk. 3. Folge. Bd. 30. H. 6. S. 569.

Bergmann, H., Kavernöse Lungentuberkulose beim Säugling. Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 4. S. 77.

Buford, C. G., Goiter in children. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 1. S. 35.

Chiari, H., Ein Beitrag zur Kenntnis der sogenannten fötalen Erythroblastose. Jahrb. f. Kinderheilk. 3. Folge. Bd. 30. H. 6. S. 561.

Czerny, Ad., Zur Kenntnis der Zirkulationsstörungen bei akuten Ernährungsstörungen der Säuglinge. Jahrb. f. Kinderheilk. 3. Folge. Bd. 30. H. 6. S. 601.

Duken, J., Beitrag zur Kasuistik der malignen Abdominaltumoren des frühen Kindesalters. Lymphoblastisches Sarkom bei einem dreijährigen Knaben. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 64. H. 1 u. 2. S. 67.

Engel, Die Harnabscheidung des Säuglings. D. med. Woch. Nr. 46. S. 1960.

Fischl, R., und U. M. C. E. Popper, Beiträge zur Kenntnis der Lordotischen Dispositionsalbuminurie. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 31. H. 1. S. 31.

Frank, L., und E. Schloß, Zur Therapie der Rachitis. Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 13. Nr. 6. S. 271.

Gebhardt, H., Der elektrische Nachweis der Spasmophilie bei den Fällen von sogenannten Initialkrämpfen älterer Kinder. Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 13. Nr. 6. S. 265.

Giorgio, G. di, Contributo alla terapia delle pleuriti purulente dei bambini col metodo di Bülau. Boll. delle Clin. Nr. 10. S. 444.

Green, R. M., Transfusion in the treatment of haemorrhagia neonatorum. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 19. S. 715.

Groszmann, M. P. E., The determination of exceptional development in children. New York med. Journ. Bd. 100. H. 22. S. 1071.

Henkin, A. L., Pemphigus foliaceus neonatorum. New York med. Record Bd. 87. Nr. 2. S. 63.

Hertz, Idiosincrasia pel latte di vacca in un lattante. Boll. delle Clin. Nr. 11. S. 526.

Katz, O., Nervöse Störungen bei Kindern. Berl. klin. Woch. Nr. 47. S. 1835.

Kleinschmidt, H., Über die Kalkariurie der Kinder. Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 2. S. 29.

Kleinschmidt, H., Aplastische (aregeneratorische) hämolytische Anämie im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderheilk. 3. Folge. Bd. 31. H. 1. S. 1.

Klotz, M., Abhärtung im Kindesalter. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 18. H. 12. S. 615.

Knoepfelmacher, W., und G. Bien, Untersuchungen über die Nabelkoliken älterer Kinder. Wien. med. Woch. 1915. Nr. 5. S. 225.

Koch, E., Die Entstehung des dritten Stadiums der Rhinitis luetica neonatorum. Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 13. Nr. 6. S. 258.

Lederer, V., Ein Beitrag zur Raynaudschen Krankheit im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderheilk. 3. Folge. Bd. 30. H. 6. S. 607.

Lehnert, A., Über Ekzem und Neurodermitis im Kindesalter. Berl. klin. Woch. Nr. 44. S. 1757.

Leiser, G., Über Behandlung lymphatischer und tuberkulöser Kinder mit Sudianseife. Med. Klin. Nr. 48. S. 1742.

Mabbott, J. M., Infant feeding with top-milk. New York med. Record Bd. 86. Nr. 25. S. 1043.

Müller, A., Schwerhörigkeit als Ursache scheinbarer Agraphie und Alexie. Zeitschr. f. Kinderforsch. H. 11. S. 49.

Paunz, M., Beitrag zu den Komplikationen der Nebenhöhlenentzündung der Nase bei Scharlach. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 30. H. 5. S. 536.

Peteri, J., Beiträge zum pathologischen Wesen und zur Therapie des transitorischen Fiebers bei Neugeborenen. Jahrb. f. Kinderheilk. 3. Folge. Bd. 30. H. 6. S. 612.

Petry, H., Zur Kenntnis und Bedeutung des Nasenblutens im späteren Kindesalter. Berl. klin. Woch. Nr. 49. S. 1890.

Posner, C., Untersuchungen über den Harnleiter Neugeborener. Ein Beitrag zur Hydronephrosenfrage. Arch. f. klin. Chir. Bd. 106. H. 2. S. 381.

Reinike, E., Lipoidsubstanzen im Urinsediment beim Kinde. D. med. Woch. Nr. 47. S. 1987.

Schloß, E., Zur Behandlung der Spasmophilie mit Lebertran und Trikalziumphosphat. Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 13. Nr. 6. S. 296.

Schwartz, A. B., A study of two hundred and twenty-six cases of enuresis. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 17. S. 631.

Shaw, H. L. K., The importance of pure milk for infants and infant feeding. Alb. med. Ann. Bd. 35. Nr. 12. S. 644.

Spolverini, L. M., Sugli effetti della cura specifica nella meningite cerebro-spinale infantile. Boll. delle Clin. Nr. 11. S. 489.

Stettner, E., Über schwere Anämie im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderheilk. 3. Folge. Bd. 30. H. 5. S. 467.

Suner, E., Untersuchungen über den bronchopneumonischen Pseudokrupp. Jahrb. f. Kinderheilk. 3. Folge. Bd. 30. H. 6. S. 579.

Takasu, K., Über zwei eigentümliche Säuglingskrankheiten bei natürlicher Ernährung in Japan. Jahrb. f. Kinderheilk. 3. Folge. Bd. 30. H. 5. S. 500.

Talbot, Fr. B., Asthma in children. Its relation to „Egg Poisoning" (Anaphylaxis). Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 19. S. 708.

Taussig, F. J., The preventation and treatment of vulvovaginitis in children. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 4. S. 480.

Ujj, S. v., Über interessante Fälle der Dermatitis exfoliativa neonatorum (familiäres Auftreten). Jahrb. f. Kinderheilk. 3. Folge. Bd. 31. H. 1. S. 25.

Veeder, B. S., Duodenal ulcers in infancy. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 5. S. 709.

Wernstedt, W., Den infantila skorbuten. Hygiea Bd. 76. H. 1. S. 67.

Wessler, H., Latent hypertrophy of the heart in the nephritis of children. Arch. of int. Med. Bd. 14. Nr. 4. S. 517.

Westmeyer, J., Der chronische Gelenkrheumatismus im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderheilk. 3. Folge. Bd. 31. H. 1. S. 69.

13. Psychiatrie.

Abbot, E. St., What is paranoia? Amer. Journ of Ins. Bd. 71. Nr. 1. S. 29.

Alter, W., Zur Erkenntnis abwegiger und krankhafter Geisteszustände bei Schulrekruten. Psych.-neur. Woch. Nr. 37 u. 38. S. 339; Nr. 39 u. 40. S. 351.

Bancroft, Ch. P., Is there an increase among the dementing psychoses? Amer. Journ. of Ins. Bd. 71. Nr. 1. S. 59.

Barker, L. F., The relations of internal medicine to psychiatry. Amer. Journ. of Ins. Bd. 71. Nr. 1. S. 13.

Bosanoff, A. J., A study of brain atrophy in relation to insanity. Amer. Journ. of Ins. Bd. 71. Nr. 1. S. 101.

Breiger, E., Die körperlichen Frühsymptome der Dementia praecox. Med. Klin. 1915. Nr. 4. S. 104; Nr. 5. S. 134.

Brodsky, E. S., Delirium grave with report of three cases and differential diagnosis. New York med. Record Bd. 86. N. 25. S. 1048.

Brown, S., Applied eugenics. Amer. Journ. of Ins. Bd. 71. H. 2. S. 269.

Brückner, E. L., Die diagnostische Bedeutung der Weil-Kafkaschen Hämolysinreaktion für die Psychiatrie. Arch. f. Psych. Bd. 55. H. 1. S. 287.

Burr, Ch. W., A criticism of psychanalysis. Amer. Journ. of Ins. Bd. 71. Nr. 2. S. 233.

Carlisile, Ch. L., The translation of symptoms into their mechanism. Amer. Journ. of Ins. Bd. 71. H. 2. S. 279.

Channing, W., The duty of the state to the psychopathic hospital. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 23. S. 845.

Ciarla, E., Ein Beitrag zum histologischen Bild der senilen Hirnrinde. Arch. f. Psych. Bd. 55. H. 1. S. 223.

Clark, S. N., Atypical modes of onset in dementia praecox. Amer. Journ. of Ins. Bd. 71. Nr. 1. S. 153.

Crothers, T. D., Hospital treatment of inebriates. Albany med. Ann. Bd. 35. Nr. 12. S. 639.

Dewey, R., Neuropathic and psychopathic hospitals with reference to medical teaching. Albany med. Ann. Bd. 36. Nr. 1. S. 27.

Diller, Th., and J. Rosenbloom, Family periodic paralysis. Arch. of int. Med. Bd. 14. Nr. 6. S. 869.

Dunlap, Ch. B., The pathology of general paralysis. Amer. Journ. of Ins. Bd. 71. Nr. 2. S. 249.

Durante, L., Induzioni e fatti sul trofismo nervoso simpatico. Quanderni di Psich. Bd. 1. H. 6. S. 244.

Emerson, H., Note on the incidence of status lymphaticus in dementia praecox. Arch. of int. Med. Bd. 14. Nr. 6. S. 881.

Evarts, A. B., Dementia praecox in the colored race. Psych. Revue Bd. 1. Nr. 4. S. 388.

Federn, P., Some general remarks on the principles of pain-pleasure and of reality. Psych. Revue Bd. 2. Nr. 1. S. 1.

Gotthold, K., Vergleichende Untersuchungen über die Tätowierung bei Normalen, Geisteskranken und Kriminellen. Klin. f. psych. u. nerv. Krankh. Bd. 9. H. 3. S. 193.

Green, E. M., Psychoses among negroes a comparative study. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 41. Nr. 11. S. 697.

Gregg, D., Genetic factors in 100 cases of psychoneurosis. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 23. S. 856.

Gregor, A., Über Psychotherapie. Therap. Monatsh. H. 12. S. 720.

Haines, Th. H., High-grade defectives at the psychopathic hospital During 1913. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 23. S. 854.

Haines, Ph. H., Analysis of recoveries at the psychopathic hospital, Boston. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 27. S. 1002.

Hamilton, G. V., An estimate of *Adolf Meyers* psychology. Amer. Journ. of Ins. Bd. 71. Nr. 2. S. 339.

Hebberd, R. W., Adress on the subject of the feebleminded with special reference to border-line cases. Albany med. Ann. Bd. 36. Nr. 1. S. 19.

Heilig, G., Zur Kenntnis der Pathogenese psychogener Dämmerzustände. Arch. f. Psych. Bd. 55. H. 1. S. 113.

Jarrett, M. J., Further notes on the economic side of psychopathic social service. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 23. S. 852.

Jelliffe, S. E., Technique of psychoanalysis. Psych. Revue Bd. 1. H. 4. S. 439; Bd. 2. H. 1. S. 73.

Jörger, J., Die Mobilmachung als krankheitsauslösendes Trauma bei Dementia praecox. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 50. S. 1553.

Jung, C. G., The theory of psychoanalysis. Psych. Revue Bd. 1. H. 4. S. 415; Bd. 2. H. 1. S. 29.

Kirby, G. H., Dementia praecox, paraphrenia and paranoia. Review of *Kraepelins* latest conception. Amer. Journ. of Ins. Bd. 71. Nr. 2. S. 349.

Kirmsse, M., *Seguins* Ansichten über die Behandlung der Geistesschwachen nach der physiologischen Methode. Zeitschr. f. Kinderforsch. H. 12. S. 102.

Lechner, H., Das Wesen der Impressionen und Revelationen. Wien. med. Woch. Nr. 49. S. 2463.

Manca, M., Tre nuovi casi d'idiozia mongoloide osservati a Cagliari. Rif. med. Nr. 40. S. 1099.

Marinesco, G., Nature et traitement de la paralysie générale. Neur. Zentralbl. Nr. 23. S. 1234.

Meyer, E., Der künstliche Abort bei psychischen Störungen. Arch. f. Psych. Bd. 55. H. 1. S. 275.

Morselli, A., Alcune nuove psico-neurosi. Quaderni di Psich. Bd. 1. Nr. 5. S. 193; Nr. 8. S. 345.

Müller-Schürch, E. H., Beobachtungen über die Sensibilität und die Reflexe bei Paralyse. Prag. med. Woch. Nr. 52. S. 612.

O'Malley, M., Psychoses in the colored race. A study in comparative psychiatry. Amer. Journ. of Ins. Bd. 71. Nr. 2. S. 309.

Parhon, E., Über das Vorkommen von verworrener Manie bei einer Kranken mit Schilddrüsenhypertrophie. Schnell erzielter Heilerfolg durch Thyreoidektomie. Wien. med. Woch. 1915. Nr. 1. S. 18.

Pellacani, G., La reazione di *Abderhalden* in alcune malattie mentali. Quaderni di Psich. Bd. 1. Nr. 8. S. 341.

v. Pfungen, Über die klinische Verwertung der Galvanometrie im Gebiete der Psychiatrie. Wien. med. Woch. Nr. 45. S. 2348.

Pick, A., Zur Lehre vom psychischen Mechanismus der akustischen Halluzinationen. Prag. med. Woch. Nr. 52. S. 611.

Porten, E. von der, Zur Behandlung des Delirium tremens mit Veronal. D. med. Woch. 1915. Nr. 2. S. 34.

Portigliotti, G., Le automutilazioni a scopo religioso. Quaderni di Psich. Bd. 1. H. 7. S. 298.

Ricksher, Ch., Similar and dissimilar psychoses in relatives. Amer. Journ. of Ins. Bd. 71. Nr. 1. S. 133.

Sadger, J., Über Nachtwandeln und Mondsucht. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. 171 S. 4 Mk. 50 Pf.

Salmon, Th. W., General paralysis as a public health problem. Amer. Journ. of Ins. Bd. 71. Nr. 1. S. 41.

Sanctis, S. de, La psico-analisi e il suo valore come metodo dell'onirologia scientifica. Quaderni di Psich. Bd. 1. H. 7. S. 289.

Scharnke, Zur pathologischen Anatomie und Pathogenese der juvenilen Paralyse. Arch. f. Psych. Bd. 55. H. 1. S. 303.

Seelert, Paranoide Psychosen im höheren Lebensalter. Arch. f. Psych. Bd. 55. H. 1. S. 1.

Siciliano, L., Su di un curioso fenomeno. Quaderni di Psich. Bd. 1. Nr. 5. S. 198.

Sioli, F., Die Abwehrfermente *Abderhaldens* in der Psychiatrie. Arch. f. Psych. Bd. 55. H. 1. S. 241.

Solomon, M., A contribution to the analysis and interpretation of dreams based on the motive of selepreservation. Amer. Journ. of Ins. Bd. 71. Nr. 1. S. 75.

Solomon, M., A plea for a broader standpoint in psychoanalysis. Psych. Revue Bd. 2. Nr. 1. S. 52.

Southard, E. E., On the topographical distribution of cortex lesions and anomalies in dementia praecox, with some account of their functional significance. Amer. Journ. of Ins. Bd. 71. Nr. 2. S. 383.

Southard, E. E., Progress of the psychopathic hospital on the prophylactic side of mental hygiene. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 23. S. 847.

Southard, E. E., and M. M. Canavan, Normal looking brains in psychopathic subjects. Journ of nerv. and ment. Dis. Bd. 41. Nr. 12. S. 775.

Southard, E. E., and A. W. Stearns, The margin of error in psychopathic hospital diagnoses. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 24. S. 895.

Strearns, A. W., Out-patient work in the Massachusetts state hospitals for the insane. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 19. S. 712.

Tergast, K., Zwei Fälle von Verblödung im späteren Säuglingsalter mit vorübergehenden Halbseitenerscheinungen. (Apraxie einer Hand.) Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 13. Nr. 6. S. 245.

Trömner, E., Zur Pathologie der Paralysis agitans. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 53. H. 1 u. 2. S. 38.

Tschirjew, S., Nachtrag zur Arbeit: „Tabes atactica und Behandlung der postsyphilitischen Erkrankungen des Nervensystems mit Quecksilber und Salvasan.“ Arch. f. Psych. Bd. 55. H. 1. S. 272.

Vidoni, G., e G. Tonfani, Ricerche ematologiche nell'epilessia. Quaderni di Psich. Bd. 1. Nr. 6. S. 241.

Werner, G., Über englisches Irrenwesen. Psych.-neur. Woch. Nr. 37 u. 38. S. 341.

White, W. A., The unconscious. Psych. Revue Bd. 2. Nr. 1. S. 12.

Widmann, F. J, Gibt es bei Dementia praecox Schädeldeformitäten und welcher Art? Klin. f. psych. u. nerv. Krankh. Bd. 9. H. 3. S. 253.

Williams, Fr. E., Cases to illustrate symptomatic psychoses of cardiorenal type. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 24. S. 891.

Williams, G. H., An intoxication psychosis associated with cirrhosis of the liver. Amer. Journ. of Ins. Bd. 71. Nr. 1. S. 149.

Williams, L. L., The medical examination of mentally defective aliens: its scope and limitations. Amer. Journ. of Ins. Bd. 71. Nr. 2. S. 257.

Yerkes, R. M., and J. W. Bridges, The point scale: A new method for measuring mental capacity. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 23. S. 857.

14. Augenheilkunde.

Adam, C., Augenverletzungen im Kriege und ihre Behandlung. Med. Klin. Nr. 47. S. 1705; Nr. 48. S. 1732; Nr. 49. S. 1756; Nr. 50. S. 1786; Nr. 51. S. 1817; 1915. Nr. 2. S. 32; Nr. 3. S. 67.

Beard, C. H., A new operation for the removal of true and false pterygium, or other growths at the sclerocorneal junction. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. Bd. 13. H. 3. S. 617.

Bedell, A. J., A case of chronic sporotrichosis of the eye. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. Bd. 13. H. 3. S. 720.

Behr, C., Beiträge zur Anatomie und Physiologie des gliösen Gewebes im Sehnerven. Arch. f. Ophthalm. Bd. 89. H. 1. S. 1.

Bell, G. H., Report of a case of tuberculosis of the sclera of probable primary origin. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. Bd. 13. H. 3. S. 787.

Bernheimer, St., Beiträge zu den Kriegsverwundungen des Auges. Wien. klin. Woch. Nr. 46. S. 1481.

Bernoulli, Zur ambulanten Behandlung äußerer Augenkrankheiten. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 3. S. 75.

Davis, A. Ed., Curvature and index myopia, with report of cases. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. Bd. 13. H. 3. S. 858.

Duane, A., The convergence index as a measure of the converging power. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. Bd. 13. H. 3. S. 851.

Fleischer, B., Über die bisher beobachteten Kriegsverletzungen der Augen. Med. Korr.-Bl. Bd. 85. Nr. 5. S. 47.

Friedenwald, H., Retinitis with massive exudation. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. Bd. 13. H. 3. S. 819.

Gonin, J., Notes sur cinq cents cas d'énucléation oculaire. Revue de Méd. Nr. 12. S. 710.

Gradle, H. S., Syphilis of the cornea. Urol. and cut. Rev. 1915. Bd. 19. H. 1. S. 12.

Gross, Schneeblindheit. Münchn. med. Woch. Nr. 52. Feldärztl. Beil. Nr. 21. S. 2454.

Guillery, H., Untersuchungen über Uveagifte. Arch. f. Augenheilk. Bd. 78. H. 1 u. 2. S. 11.

Hansell, H. F., and G. E. C. Shannon, Preliminary capsulotomy in the operation for the extraction of immature cataract. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. Bd. 13. H. 3. S. 678.

Heerfordt, C. F., Über Glaukom IV. Über die Ursache und die Entstehung des sogenannten Glaucoma malignum und über Mittel zu seiner Entgegenwirkung. Arch. f. Ophthalm. Bd. 89. H. 1. S. 62.

Hertel, E., Über Verletzungen des Sehorganes im Kriege. D. med. Woch. Nr. 49. S. 2025.

Hesser, C., En orientierung i det Basedowska exoftalmusproblemet, jamte några ord om den glatta muskulaturen omkring bulben. Hygiea Bd. 76. H. 10. S. 561.

Holloway, T. B., Cranial deformity associated with ocular changes. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. Bd. 13. H. 3. S. 692

Jess, A., Die sympathische Ophthalmie. Halle. Carl Marhold. 33 S. 1 Mk.

Knapp, A., Report of a series of extractions of cataract in the capsule after subluxation with the capsule forceps. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. Bd. 13. H. 3. S. 666.

Langdon, H. M., A case of alternating transient monocular blindness ending in complete loss of vision in the left eye. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. Bd. 13. H. 3. S. 796.

Levinson, G., Augenheilkunde. Jahrb. f. ärztl. Fortbild. H. 11. S. 3.

Libby, G. F., Acquired symmetrical opacities of the cornea of unusual type. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. Bd. 13. H. 3. S. 706.

Libby, G. F., Tuberculosis of the bulbar conjunctiva. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. Bd. 13. H. 3. S. 784.

Löwenstein, A., Freie Lidplastik mit Verwendung von Ohrknorpel nach *Büdinger-W. Müller*. Prag. med. Woch. Nr. 53. S. 619.

Makrocki, Ein Beitrag zur Atoxylamaurose. Berl. klin. Woch. Nr. 44. S. 1765.

Mazzitelli, M., Sulla profilassi del tracoma nelle scuole. Rif. med. Nr. 34. S. 941.

Meller, J., Über den histologischen Befund in sympathisierenden Augen bei Ausbruch der sympathischen Ophthalmie nach der Enukleation. Arch. f. Ophthal. Bd. 89. H. 1. S. 39.

Parker, W. R., Report of a case of detachment of the retina occurring in a case of neuroretinitis, relieved by scleral thephining operation, associated with incision of the choroid and retina. No recurrence after a period of eight months. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. Bd. 13. H. 3. S. 661.

Pendexter, S. E., The treatment of orbital cellulitis. New York med. Record Nr. 18. S. 759.

Quackenboss, A., Sclerocorneal trephining for glaucoma. Complications and failures in one hundred cases. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. Bd. 13. H. 3. S. 632.

Randolph, R. L., Melanosis of the conjunctiva. Report of a case. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. Bd. 13. H. 3. S. 703.

Rauch, R., Beitrag zur medikamentösen Therapie des Ulcus serpens corneae. Wien. med. Woch. Nr. 50. S. 2504.

Römer, P., und H. Gebb, Untersuchungen über das biologische Verhalten des Blutserums zum Linseneiweiß bei Katarakt. Arch. f. Augenheilk. Bd. 78. H. 1 u. 2. S. 51.

Sattler, R., Radium therapy in a case of orbital metastasis consequent upon an intraocular sarcoma. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. Bd. 13. H. 3. S. 778.

Scalinci, N., Sulla cura della neurite retrobulbare tossica cronica. Rif. med. Nr. 37. S. 1025.

Schieck, F., Die Bedeutung der von *J. Schereschewsky* angeblich durch Syphilisspirochäten hervorgerufenen Keratitis parenchymatosa. D. med. Woch. Nr. 49. S. 2039.

Schweinitz, G. E. de, Psammosarcoma of the orbit in a girl of thirteen. Successful removal with preservation of the eyeball and its functions. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. Bd. 13. H. 3. S. 770.

Schweinitz, G. E., Ocular decompression; being a clinical contribution to the subject of corneoscleral trephining in glaucoma. Therap. Gaz. Bd. 30. Nr. 11. S. 761.

Standish, M., Trephine operation for glaucoma — late infection from an acute conjunctivitis. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. Bd. 13. H. 3. S. 640.

Stieren, E., Blepharochalasis — Report of two cases. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. Bd. 13. H. 3. S. 713.

Tooke, Fr., The pathology of the corneal section and its complications in cataract extraction. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. Bd. 13. H. 3. S. 742.

Vogt, A., Untersuchungen über Blendungserythropsie der Aphakischen und Lichtextinktion durch den Katarakt, mit Bemerkungen zu der durch Blendung entstehenden Störung der Farbenempfindung. Arch. f. Augenheilk. Bd. 78. H. 1 u. 2. S. 93.

Weeks, J. E., A case of symmetrical occlusion of the pupils by the development of cysts and small solid masses from the uveal layer of the iris. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. Bd. 13. H. 3. S. 735.

Westpfahl, H. A., Zur Klinik der Synchisis scintillans. Arch. f. Augenheilk. Bd. 78. H. 1 u. 2. S. 1.

Zentmayer, W., Contraction of the frontalis in abduction of the eyeball. Transact. of. the Amer. ophthalm. Soc. Bd. 13. H. 3. S. 729.

Ziegler, S. L., A new operation for capsulomuscular advancement, combined with partial resection. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. Bd. 13. H. 3. S. 622.

15. Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes und Rachens.

Anton, W., Beitrag zu dem blutenden Septumpolypen. Prag. med. Woch. Nr. 45. S. 547.

Barth, A., Meine Erfahrungen über Kehlkopfkrebs. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 129. S. 7.

Beck, O., Über dyskrasische akute Otitiden. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 72. H. 2. S. 97. 1915.

Beck, K., Die Technik der intravitalen Durchspülung zur Fixierung des Labyrinths f. histologische Zwecke. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 72. H. 2. S. 113. 1915.

Becker, Über den osteoplastischen Verschluß retroaurikulärer Öffnung nach Antrumoperationen. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 129. S. 22.

Blair, E. G., Dactylocostal (osseous and cartilaginous) chinoplasty. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 6. S. 718.

Brophy, Tr. W., The late results of cleft-palate operations. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 1. S. 98.

Brunner, J., und Cz. Jakubowski, Über die Behandlung des Skleroms der oberen Luftwege mittels der Autovakzine. Arch. f. Laryng. u. Rhin. Bd. 29. H. 2. S. 282.

Bulatnikow, Th. J., Regio latero-pharyngea. Arch. f. Laryng. u. Rhin. Bd. 29. H. 2. S. 225.

Coleman, J., Nasal tuberculosis. New York med. Record Bd. 87. Nr. 4. S. 147.

Cunningham, W. P., Epithelioma narium. New York med. Journ. Bd. 100. H. 22. S. 1057.

Elders, Die Heilung des Stotterns in Einzelfällen, Lehrgängen und Sonderklassen. Zeitschr. f. Kinderf. H. 12. S. 119.

Emmerich, R., und O. Loew, Weitere Mitteilungen über erfolgreiche Behandlungen des Heufiebers. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 2. S. 43.

Fedde, B. A., Retropharyngeal abscess. New York Med. Record Bd. 86. Nr. 24. S. 1009.

Feldmann, Metastatische Osteomyelitis des Stirnbeins, zur Zeit des Durchbruchs in die Stirnhöhle operiert. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 72. H. 1. S. 30.

Finder, G., und L. Rabinowitsch, Experimentelle Versuche über den Einfluß behinderter Nasenatmung auf das Zustandekommen der Inhalationstuberkulose. Berl. klin. Woch. Nr. 46. S. 1809.

Frühwald, V., Über einen Fall von Angiom des Nasenflügels. Monatsschr. f. Ohrenheilk. H. 10. S. 1201.

Goodale, J. L., Preliminary notes on the anaphylactic skin reactions excited in hay-fever subjects by the pollen of various species of plants. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 19. S. 695.

Grünwald, L., Genese und Therapie nichtchondritischer Kehlkopffisteln. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 72. H. 2. S. 105. 1915.

Hagemann, J. A., Some ocular manifestations of aural disturbances and their interpretation. New York med. Record Bd. 87. Nr. 3. S. 100. 1915.

Hajek, M., Pathologie und Therapie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase. Leipzig u. Wien 1915. Franz Deuticke. 495 S. 15 Mk.

Harms, H., Ein geheilter Fall von multipler Hirnabszessbildung nach akuter Mittelohreiterung. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 72. H. 2. S. 118. 1915.

Hellström, Th., Erfahrungen über Krupp und dessen Behandlung. Handlinger Bd. 40. H. 1. S. 1.

Hofer, Ig., Klinische Studie über die „Labyrinthitis circumscripta". Monatsschr. f. Ohrenheilk. H. 9. S. 1153.

Hofer, Ig., Über Verletzungen des Gehörorganes. Wien. med. Woch. Nr. 45. S. 2339.

Hupp, Fr. le Moyne, Tracheotomy; a new retractor and tube pilot for the emergency operation. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 5. S. 671.

König, Fr., Über Nasenplastik. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 515.

Körner, O., Drei Kriegsverletzungen des Kehlkopfes. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 72. H. 2. S. 65. 1915.

Kosmowski, A., Die medizinische Kinderabteilung des Großherzoglichen Universitätskrankenhauses in Rostock während der ersten 8 Jahre ihres Bestehens. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 64. H. 1 u. 2. S. 41.

Lawner, Eine ungewöhnliche Verletzung der Ohrmuschel. Militärarzt Nr. 29. S. 537.

Linck, Das Wesen und die Grundlagen des Ohrenkopfschmerzes und seine Feststellung durch die ärztliche Untersuchung. Ther. d. Gegenw. 1915. H. 1. S. 19.

Marx, H., Untersuchungen zur Bakteriologie der Nase. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 72. H. 1. S. 37.

Maurice, A., Die Wiedererziehung des Gehörs. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 18. H. 12. S. 619.

Mink, P. J., Zur Pathologie und Therapie des Recessus sphenoethmoidalis. Arch. f. Laryng. u. Rhin. Bd. 29. H. 2. S. 165.

Mygind, H., Die otogene Meningitis. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 72. H. 2. S. 73. 1915.

Oppikofer, E., Weiterer Beitrag zur Anatomie der angeborenen Taubheit. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 72. H. 1. S. 1.

Reich, Z., Anatomie des Bogengangapparates. Monatsschr. f. Ohrenheilk. H. 9. S. 1137.

Richards, G. L., Relation of the tonsils, adenoids and other throat conditions to tuberculous cervical adenitis. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 1. S. 1. 1915.

Robinson, B., Practical points in tonsillar infection. New York med. Record Bd. 86. Nr. 18. S. 799.

Röhr, H., Ein universeller Apparat zur Kompressionsbehandlung bei Störungen im Larynx. Arch. f. Laryng. u. Rhin. Bd. 29. H. 2. S. 179.

Soerensen, J., Zwei Fälle von Totalexstirpation der Trachea wegen Karzinom. Arch. f. Laryng. u. Rhin. Bd. 29. H. 2. S. 188.

Thomson, Ch. St., A contribution to the discussion on „the results of operation (laryngofissure) for intrinsic cancer of the larynx". Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 5. S. 679.

Thost, A., Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten. Jahrb. f. ärztl. Fortbild. H. 11. S. 13.

Uffenorde, W., Ein Fall von alkoholischer doppelseitiger Postikuslähmung und ein Fall von doppelseitiger Rekurrenslähmung nach Diphtherie. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 72. H. 1. S. 53. 1915.

Voorhees, J. W., Voice fatique in singers and speakers. New York med. Journ. Bd. 100. H. 22. S. 1064.

Weingaertner, M., Das Röntgenverfahren in der Laryngologie. Bd. 8. Berlin. H. Meußer. 110 S. Geb. 17 Mk. 50 Mk.

Weinstein, J., A clinical report of the successful use of emetine in the control of hemorrhage following nasopharyngeal operations. New York med. Record Bd. 87. Nr. 3. S. 102. 1915.

Wilson, J. G., and T. H. Pike, Some considerations on the physiology of the otic labyrinth. Arch. of int. Med. Bd. 14. Nr. 6. S. 911.

16. Haut- und venerische Krankheiten.

1. *Hautkrankheiten.*

Althoff, H., Behandlung der Schweißfüße. D. med. Woch. Nr. 52. S. 2127.

Azua, J. de, Tratamiento del lupus tuberculoso, del eritematoso y de la sifilis por el cianuro de oro y potasio. Rev. clin. de Madrid Bd. 12. Nr. 20. S. 273.

Bechet, P. E., Diseases of the skin in pregnancy. New York med. Record Bd. 87. Nr. 1. S. 19. 1915.

Chilaiditi, D., Weitere Beiträge zur Behandlung der Hypertrichose mit Röntgenstrahlen. Münchn. med. Woch. Nr. 46. S. 2236.

Ehrmann, S., Die strahlenden Energien in der Dermatherapie. Med. Klin. Nr. 48. S. 1737.

Hartzell, M. B., Eczematoid ringworm, particulary of the hands and feet. Amer. Journ. of the med Sc. Bd. 149. Nr. 1. S. 96. 1915.

Hesse, M., Positiver Ausfall der Wassermannschen Reaktion bei Pemphigus. Wien. klin. Woch. Nr. 3. S. 62. 1915.

Isaac, Pilzerkrankung der Haut, infolge des Gebrauches wollener Unterwäsche. Berl. klin. Woch. Nr. 47. S. 1835.

Kanngießer, Fr., Über Hauterkrankungen durch Fadenpilze. Österr. Ärztezeit. Nr. 21 u. 22. S. 273; Nr. 23 u. 24. S. 285.

Komayer, E., Repetitorium der Haut- und Geschlechtskrankheiten für Studierende und Ärzte Jena. Gustav Fischer. 5. Aufl. 232 S. mit 31 Abb. Brosch. 3 Mk. 60 Pf., geb. 4 Mk. 20 Pf.

Meachen, G. N., Recent methods in dermatology. Urol. and cutan. Rev. Bd. 19. H. 1. S. 3. 1915.

Montgomery, D. W., Herpes buccalis recidivus of the fournier-emery type. New York med. Record Bd. 86. Nr. 24. S. 1007.

Scholtz, M., A case of dermatitis herpetiformis (*Duhring*), associated with arsenical pigmentation and keratoses. Urol. and cutan. Rev. Bd. 18. Nr. 12. S. 651.

Simpson, C. A., Annular serpiginous, bullous eruption complicating vaccination. New York med. Record Bd. 86. Nr. 22. S. 920.

Spiethoff, B., Wesen und Behandlung der Schuppenflechte. Med. Klin. Nr. 45. S. 1665.

Unna, K., Die Entfernung des Frauenbartes. Münchn. med. Woch. Nr. 44. S. 2164.

Windell, J. T., Trichophytosis cruris inguinalis. Urol. and cutan. Rev. Bd. 19. H. 1. S. 10. 1915.

Wohl, M. G., Granuloma fungoides. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 4. S. 574.

Wrede, L., Zur Lehre von den gutartigen Hautepitheliomen. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. H. 1. S. 215.

2. *Venerische Krankheiten.*

Ahman, C. G., Till frågan om syfilitisk reinfektion (superinfektion). Hygiea Bd. 76. H. 9. S. 525.

Almkvist, J., Om gonorréns behandling och botbarhet hos kvinnan. Hygiea Bd. 76. H. 11. S. 625.

Baginsky, A., Zur Kenntnis der Therapie der hereditären Syphilis. Ther. de Gegenw. 1915. H. 1. S. 12.

Barbach, H. J., Some of the newer aspects of nerve syphilis. Urol. and cut. Rev. Bd. 19. H. 1. S. 18. 1915.

Bloch, Br., Kritisches zur Vakzinetherapie der Gonorrhöe, zugleich experimenteller Beitrag zur Begründung der „ableitenden" Therapie. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 44. S. 1377.

Bruck, C., Zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 4. Feldärztl. Beil. Nr. 4. S. 136.

Burkhardt, H., Über die Mitbeteiligung des Gesichtsschädels bei Lues hereditaria tarda mit besonderer Berücksichtigung der Kiefer. Arch. f. Laryng. u. Rhin. Bd. 29. H. 2. S. 205.

Buschke, A., Zur Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten im Felde. D. med. Woch. Nr. 48. S. 2007.

Buschke, A., und M. Michael, Über die parenchymatös-toxischen Wirkungen des Syphiliscontagiums bei viszeraler Frühsyphilis und Taboparalyse. Berl. klin. Woch. Nr. 51. S. 1935.

Callender, G. R., Cardiac syphilis: report of case Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 5. S. 706.

Church, J. R., Ehrlichs arsenic in the treatment of syphilis in the military service. Milit. Surg. Bd. 36. Nr. 1. S. 44.

Craig, Ch. F., The results and interpretation of the *Wassermann* test. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 1. S. 41. 1915.

Curti, E., Contributo allo studio del valore clinico della reazione alla luetina *(Noguchi)*. Rif. med. Nr. 46. S. 1264.

Driel, B. M. van, Frequenti van lues bij inlanders en europeanen. Geneesk. Tijdschr. v. Nederl. Deel 54. Aft. 5. S. 467.

Frühwaldt, R., Newer knowledge of the pathology of syphilis. Urol. and cut. Rev. Bd. 18. Nr. 12. S. 633.

Grulee, C. G., Laboratory diagnosis in the early stages of congenital syphilis. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 5. S. 688.

Guszman, J., Polyarthritis syphilitica acuta. Wien. med. Woch. 1915. Nr. 4. S. 185.

Hesse, M., Beeinflussung der Wassermannschen Reaktion durch Embarin und Merlusan. Berl. klin. Woch. Nr. 46. S. 1814.

Hnátek, J., Der syphilitische Kopfschmerz. D. med. Woch. 1915. Nr. 3. S. 71.

Kafka, V., Über Noguchis Luetinreaktion mit besonderer Berücksichtigung der Spätlues des Zentralnervensystems. Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 1. S. 15.

Lier, W., Über Abortivkur, Spirochätenreste und kombinierte Behandlung der Syphilis. Münchn. med. Woch. Nr. 46. S. 2233; Nr. 47 S. 2276.

Lydston, G. Fr., A unique case of syphilis of the cranium and spine. New York med. Record Bd. 87. Nr. 2. S. 43.

Mapes, Ch. C., Uncertainties of urologic understanding: Neisserian urethrorrhea — the so-called gonorrhea. A semi-critical commentary. Urol. and cut. Rev. Bd. 18. Nr. 12. S. 654.

Mitchell, H. W., A. Darling and Ph. B. Newcomb, Observation upon spinal fluid cell counts in untreated cases of cerebro-spinal syphilis. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 41. Nr. 11. S. 686.

Monti, R., Die Behandlung der Lues congenita mit Embarin. Wien. med. Woch. Nr. 47. S. 2402.

Milian, G., Die Herxheimersche Reaktion. New York med. Monatsschr. Bd. 25. Nr. 6. S. 144.

Nathan, E., Zur Bewertung der hämolytischen und hämolysehemmenden Funktion syphilitischer Sera. Berl. klin. Woch. Nr. 51. S. 1934.

Orlowski, P., The technic of treatment of acute gonorrhea. Urol. and cut. Rev. Bd. 18. Nr. 12. S. 657.

Pasini, A., Del leucoderma sifilitico. Morgagni Bd. 1. Nr. 9. S. 389.

Peterkin, G. S., Scientific knowledge logically applied to acute gonorrhea in the male urethra. New York med. Record Bd. 87. Nr. 3. S. 85.

Quarelli, G., und F. Negro, Weicher Schanker und unerkannt gebliebene Syphilis. Med. Klin. 1915. Nr. 3. S. 72.

Sachs, B., J. Strauß and J. Kaliski, Modern methods of treatment of syphilis of the nervous system. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 5. S. 693.

Scharff, P., Zur Prophylaxe und Therapie der Geschlechtskrankheiten im Felde. Berl. klin. Woch. Nr. 46. S. 1816.

Schlasberg, H. J., Till frågan om gonorréns botlighet hos prostituerade. Hygiea Bd. 76. H. 3. S. 129.

Stümpke, G., Die Vakzine-Behandlung und -Diagnose der Gonorrhöe. D. med. Woch. Nr. 49. S. 2032.

Winternitz, R., Die Syphilis des Urogenitalsystems. 1. Syphilis der Nebennieren. Handb. d. Geschlechtskrankh. Bd. 3. 2. Hälfte. S. 1713.

17. Zahnheilkunde.

Adloff, Schußfrakturen der Kiefer und ihre Behandlung. D. med. Woch. Nr. 50. S. 2062.

Adloff, Amputation oder Exstirpation der Pulpa. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. 1915. Nr. 1. S. 23.

Adloff, P., Noch einmal *Walkhoffs* Theorie der Zahnkaries und der stammesgeschichtlichen Umformung der Kiefer und Zähne beim Menschen. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. H. 12. S. 836.

Ahrens, P., Über die prothetische Behandlung eines Nasengaumendefektes. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. H. 12. S. 840.

Dentz, Th., Beiträge zur Diagnostik der Odonthele. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. H. 12. S. 825.

Feiler, Zur Anatomie des Foramen apicale. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. 1915. Nr. 1. S. 26.

Grünberg, J., Kontinuierlich wirkende Federkraft des Expansionsbogens in der Sagittalen. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. H. 4. S. 369.

Grüner, E., Die Epulis und ihre Therapie. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. 1915. Nr. 1. S. 1.

Hübner, O., Die Verwendung Steelescher Facetten mit schwerfließender Porzellanmasse beim modernen Brückenersatz. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. H. 4. S. 380.

Josefson, A., Dentition und Haarentwickelung (Zahn- und Haarwechsel) unter dem Einfluß der inneren Sekretion. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. H. 5 u. 6. S. 591.

Josefson, A., Dentition, hårutveckling och inre sekretion. Hygiea Bd. 76. H. 4. S. 201.

Kehr, Über die Ursachen der Mißerfolge der heutigen Schulzahnklinik. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. H. 11. S. 794.

Knoche, E., Zur Wurzelresektion an Molaren. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. 1915. H. 1. S. 33.

Landsberger, R., Die Kürzung des Kreislaufs im Zahn- und Kiefergewebe. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. H. 11. S. 777.

Landsberger, R., Bemerkungen zur obigen Entgegnung von *Sicher* und *Peter*. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. H. 11. S. 786.

Loewe, St., Über das Vorkommen von Zahnerkrankungen und speziell von Karies bei fossilen Tieren. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. H. 11. S. 787.

Peter, Fr., und H. Sicher, Einige interessante Fälle aus der zahnärztlichen Chirurgie. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. H. 4. S. 392.

Röse, C., Eiweissüberfütterung und Basenunterernährung. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. H. 4. S. 403.

Sicher, H., und Fr. Peter, Entgegnung zu der vorstehenden Arbeit *R. Landsberger*. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. H. 11. S. 783.

Walkhoff, Wer hat die moderne Zahnheilkunde geschaffen? D. Monatsschr. f. Zahnheilk. H. 12. S. 843.

Wright, G. H., Tuberculosis from a dentist's viewpoint. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 1. S. 8.

18. Hygiene, Sanitätspolizei, Gewerbekrankheiten, Tropenhygiene.

Armstrong, D. B., Occupational disease and the public health. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 2. S. 51.

Bail, O., Über die hygienische Bedeutung der Luftozonisierung. Wien. med. Woch. Nr. 2. S. 73. 1915.

Barnes, F. H., Medical inspektion of schools in Connecticut. New York med. Record Bd. 87. Nr. 1. S. 20. 1915.

Bertarelli, E., I pericoli delle ostriche nella diffusione del tifo e del colera e la profilassi relativa. Morgagni, Parte 2. Nr. 53. S. 837.

Bertarelli, E., Pericolo reali o pericoli immaginarii nel consumo di carni provenienti da animali tubercolosi? Morgagni Parte 2. Nr. 53. S. 842.

Böhm, A., Sanitätspolizeiliches. Med. Klin. Nr. 47. S. 1703.

Branden, F. van den, Seconde note préliminaire sur le traitement de la trypanose humaine par Salvarsankupfer. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 18. Nr. 22. S. 743.

Brandenburg, K., Ernährung in der Kriegszeit. Med. Klin. Nr. 51. S. 1824.

Cohnheim, O., Über Bestrebungen zur Reform der Ernährung. Kosmos 1915. H. 1. S. 1.

Edsall, D. L., The relation of industry to general medicine. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 18. S. 659.

Eysell, A., Sarcophaga fuscicauda *Böttcher*, ein Darmparasit des Menschen. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 19. H. 1. H. 2. 1915.

Fürth, Die Wasserversorgung Antwerpens während der Belagerung der Stadt. Münchn. med. Woch. Nr. 50. Feldärztl. Beil. Nr. 19. S. 2396.

Göppert, F., Zur Frage der Impfschädigung. Therap. Monatsh. H. 11. S. 674.

Grassberger, R., Über das Ausschwefeln von Ungeziefer. Wien. klin. Woch. Nr. 51. S. 1615.

Günther, H., Abfallverwertung. Kosmos Nr. 1. S. 5. 1915.

Guradze, H., Wirkt die Ehe lebensverlängernd? Arch. f. Frauenk. Bd. 1. H. 3. S. 373.

Hammerl, H., Die Desinfektion der Eisenbahnpersonenwagen. D. med. Woch. 1915. Nr. 3. S. 68.

Hasterlik, A., Die Kartoffel als Kriegswaffe. Kosmos 1915. Nr. 1. S. 36.

Head, J., Vaccines in relation to mouth infection. New York med. Record Bd. 87. Nr. 3. S. 91.

Hesse, E., Über *P. Th. Müllers* Schnellmethode der bakteriologischen Wasseruntersuchung. Arch. f. Hyg. Bd. 83. H. 7 u. 8. S. 237.

Hoffman, Fr. L., The relation of insurance companies to industrial diseases. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 18. S. 662.

Katsainos, G. M., Community health. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 25. S. 924.

Koch, H., Bericht über einen Versuch, Glossina palpalis durch Fang zu beseitigen. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 18. Nr. 24. S. 807.

Lehmann, K. B., Experimentelle Studien über den Einfluß technisch und hygienisch wichtiger Gase und Dämpfe auf den Organismus (XXXIV u. XXXV). Arch. f. Hyg. Bd. 83. H. 6. S. 239.

Lilienthal, Geh.-Rat *J. Orths* Vortrag: „Zur Frage nach den Beziehungen des Alkoholismus zur Tuberkulose". Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 23. H. 4. S. 366.

Lindenthal, H., Occupational diseases as a public health problem. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 18. S. 668.

Meltzer, Die Brotnot unserer Zeit. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 18. H. 11. S. 577.

Miller, W., Physikalisch-chemische Bestimmungen über die Entstehung und Vermeidung des Leichenwachses auf Friedhöfen. Das Prinzip der künstlichen Sargventilation. Arch. f. Hyg. Bd. 83. H. 7 u. 8. S. 285.

Neumann, R. O., Über die Cholerabekämpfung in Rumänien. Arch. f. Hyg. Bd. 84. H. 1. S. 1.

Oppenheimer, C., Die Anpassung der deutschen Volksernährung an die Kriegslage. Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 2. S. 25; Nr. 3. S. 52.

Pannenborg, A. E., Die Gefahr der Bazillenträger und Dauerausscheider an Bord. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 19. H. 1. S. 7; H. 2. S. 33. 1915.

Petzoldt, Kasuistische Mitteilungen aus der Praxis. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 18. Nr. 24. S. 811.

Prowazek, S. v., Bemerkungen über die Biologie und Bekämpfung der Kleiderlaus. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 2. Feldärztl. Beil. Nr. 2. S. 67.

Prym, O., Grotan und Festalkol zur Händedesinfektion. Münchn. med. Woch. Nr. 44. Feldärztl. Beil. Nr. 13. S. 2194.

Pütter, Die Tuberkulosebekämpfung in Berlin nach Ausbruch des Krieges 1914. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 23. H. 2. S. 109.

Rohland, P., Zur Theorie der Klärung und Reinigung der Abwässer. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 4 u. 5. S. 318.

Rubner, M., Der Staat und die Volksernährung. D. med. Woch. Nr. 45. S. 1945.

Rubner, Die Volksernährung im Kriege. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 24. S. 745.

Sternberg, W., Die Grundfehler der Ernährungswissenschaften. Allg. med. Zentralzeit. Nr. 50 S. 429.

Tachau, P., Versuche über einseitige Ernährung. Biochem. Zeitschr. Bd. 67. H. 4 u. 5. S. 338.

Thoms, H., und Fr. Müller, Über die Verwendung gehärteter Fette in der Nahrungsmittelindustrie. Arch. f. Hyg. Bd 84. H. 1. S. 54.

Trommsdorff, R., Statistischer Beitrag zur Epidemiologie des Typhus in München während der Sanierungsperiode. Arch. f. Hyg. Bd. 83. H. 6. S. 255.

Vilá, M., Un caso de Kala-azar en un adulto. Rev. Clin. de Madrid Bd. 12. Nr. 24. S. 435.

Wile, J. S., Sex education in schools. Albany med. Ann. Bd. 35. Nr. 11. S. 579.

19. Soziale und gerichtliche Medizin, Unfall- und Versicherungskunde.

Anderson, V. V., The laboratory in the study and treatment of crime. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 22. S. 803.

Becker, Über den Verfall in Geisteskrankheit von Personen, an denen ein Verbrechen begangen wurde. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. Bd. 49. H. 1. S. 76. 1915.

Chapin, F. St., The elements of scientific method in sociology. Amer. Journ. of Soc. Bd. 20. Nr. 3. S. 371.

Crämer, Fr., Der biologische Unterricht an den bayerischen Gymnasien und die neue Schulordnung. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 1. S. 8.

Fischer, M., Die Ausleihung der ärztlichen Krankengeschichten. Münchn. med. Woch. Nr. 47. S. 2274; Nr. 48. S. 2306.

Frank, P., Selbstmord nach Unfall. Med. Klin. Nr. 49. S. 1770.

Hecht, O., The public and the profession: A criticism. New York med. Record Bd. 86. Nr. 21. S. 367.

Heilbehandlung von Versicherten und Fürsorge für Invalide und Waisen bei der Landesversicherungsanstalt der Hansestädte im Jahre 1913. Lübeck. Werner u. Hörnig. 89 S.

Herzberg, P., Der Geburtenrückgang im Großherzogtum Mecklenburg—Schwerin in den Jahren 1810 bis 1913. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 64. H. 1 u. 2. S. 1.

Kinberg, O., Über die sogenannte Zurechnungsfähigkeit. Handlinger Bd. 40. H. 2. S. 133.

Lesser, A., Ablösung fast der ganzen Decidua vera durch kriminelle Uterusinjektion. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. Bd. 49. H. 1. S. 1. 1915.

Lieske, H., Ärztliche Rechtsfragen zur Kriegszeit. Berl. klin. Woch. Nr. 44. S. 1766.

Lobedank, Das Wesen des menschlichen Geisteslebens und das Problem der Strafe. Halle. Carl Marhold. 89 S. 2 Mk. 10 Pf.

Lochte, Th., und E. Danziger, Weitere Ergebnisse der chemischen Analyse von Schußspuren. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. Bd. 49. H. 1. S. 7. 1915.

Müller, G., Experimentelle Untersuchungen über den Nachweis des Salvarsans in forensischen Fällen, anschließend an einen Selbstmordfall von Strychninvergiftung, bei dem auch die Einwirkung von Salvarsan in Frage kam. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. Bd. 49. H. 1. S. 48. 1915.

Puppel, Der Geburtenrückgang, seine Ursachen, seine Bedeutung und seine Bekämpfung. Ann. f. d. ges. Hebammenw. Bd. 5. H. 4. S. 361.

Quanter, R., Über die Berücksichtigung der weiblichen Psyche in alten Eherechten. Arch. f. Frauenk. Bd. 1. H. 3. S. 355.

Robinson, E. E., The decline of the democratic party. Amer. Journ. of Soc. Bd. 20. Nr. 3. S. 313.

Rössel, Fr., Kulturgeschichte in der Hilfsschule. Zeitschr. f. Kinderforsch. H. 11. S. 61.

Ruben, P., Kurpfuscher und ihre „geschützte" Reklame. Bl. f. ger. Med. H. 5. S. 321.

Ruben, P., Der Kurpfuscher und seine Reklame. Bl. f. ger. Med. H. 5. S. 327.

Toledo, R. A. de, A propósito de la reacción colorante de la sangre, recientemente propriesta por *Racchi*. Rec. clin. de Madrid Bd. 12. Nr. 22. S. 353.

Vollmer, P., Die Vergiftung durch Pilze vom gerichtsärztlichen Standpunkte. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. Bd. 49. H. 1. S. 15. 1915.

Woods, C. S., Reasonable department of sociology: a criticism. Amer. Journ. of Soc. Bd. 20. Nr. 3. S. 404.

Weiler, K., Mord und Mordversuch bei Dementia praecox. Bl. f. ger. Med. H. 5. S. 357.

Wollenberg, R., Rumination als angebliche Unfallsfolge. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 2. S. 41; Nr. 3. S. 77; Nr. 4. S. 112.

Wright, A. B., Heredity and predisposition in life insurance. New York med. Record Bd. 86. Nr. 23. S. 958.

20. Militärärztliche Wissenschaft.

Bernheimer, St., Beiträge zu den Kriegsverwundungen des Auges. Wien. klin. Woch. Nr. 46. S. 1481.

Besold, G., Aus der Gutachtertätigkeit des Arztes bei Ersatztruppenteilen. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 1. Feldärztl. Beil. Nr. 1. S. 36.

Beyer, H. G., Personal experience and professional observations of the so-called annual „Physical test", 1910. Milit. Surg. Bd. 35. Nr. 5. S. 415.

Bielschowsky, A., Über Sehstörungen im Kriege ohne objektiven Augenbefund. Münchn. med. Woch. Nr. 52. Feldärztl. Beil. Nr. 21. S. 2443.

Bier, A., Über Kriegsaneurysmen. D. med. Woch. 1915. Nr. 5. S. 121.

Blackham, R. J., The indian Saint John ambulance and the european war. Milit. Surg. Bd. 36. Nr. 1. S. 21. 1915.

Blech, G. M., Drill regulations and service manual for sanitary troops. U. S. Army 1914. Milit. Surg. Bd. 36. Nr. 1. S. 18. 1915.

Bloch, R., Vielfache Verletzung durch ein Geschoß. Münchn. med. Woch. Nr. 47. Feldärztl. Beil. Nr. 16. S. 2293.

Blumenfeld, A., Über Haut- und Geschlechtskrankheiten im Kriege. Wien. med. Woch. Nr. 49. S. 2471.

Bonhoeffer, K., Psychiatrisches zum Kriege. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1915. Nr. 1. S. 1.

Bruck, Fr., Unter welchen Voraussetzungen macht auch eine noch geringfügige Schwerhörigkeit für sich allein schon untauglich zum Kriegsdienst. Münchn. med. Woch. Nr. 47. Feldärztl. Beil. Nr. 16. S. 2294.

Bruns, L., Kriegsneurologische Beobachtungen und Betrachtungen. Neur. Zentralbl. 1915. Nr. 1. S. 12.

Christian, Feststellung der Typhus- und Choleradiagnose im Feldlaboratorium. D. med. Woch. Nr. 45. S. 1938.

Coenen, Über einige chirurgische Erfahrungen aus dem zweiten Balkankriege. Berl. klin. Woch. Nr. 48. S. 1873.

Cohnheim, O., Die Ernährung des Soldaten im Felde. Med. Klin. Nr. 50. S. 1785.

Croner, Fr., Die Beseitigung und Desinfektion der Abfallstoffe im Felde. D. med. Woch. 1915. Nr. 2. S. 46.

Cullough, F. E., The best training for the hospital caps for the fleet. Milit. Surg. Bd. 36. Nr. 1. S. 25. 1915.

Danielsen, W., Kriegschirurgische Erfahrungen in der Front. Münchn. med. Woch. Nr. 47. Feldärztl. Beil. Nr. 16. S. 2294.

Decker, C. J., Fields for useful endeavor for retired medical officers. Milit. Surg. Bd. 35. Nr. 6. S. 311.

Dekker, H., Der siegreiche Zellenstaat im Krieg. Kosmos 1915. S. 27.

Demeter, G., und O. Hanasiewicz, Die Schußwirkung der österr.-ungar. Repetierpistole M. 7 und des Revolvers M. 48. Militärarzt Nr. 27. S. 506; Nr. 28. S. 526.

Ehret, Uber Kollaps nach Seegefechten. Münchn. med. Woch. Nr. 48. S. 2301.

Erhardt, E., Schädelchirurgie im Felde. D. med. Woch. Nr. 51. S. 2058; Nr. 52. S. 2123.

Erlacher, Ph., Erfahrungen am österreichisch-russischen Kriegsschauplatz. Münchn. med. Woch. Nr. 52. Feldärztl. Beil. Nr. 21. S. 2452.

Feichtmayer, Die Hygiene in den Deckungen im Stellungskriege. D. med. Woch. 1915. Nr. 1. S. 14.

Fessler, Über Querschlägerverletzung, Geschoßwirkung des deutschen und französischen Spitzgeschosses. Münchn. med. Woch. Nr. 47. Feldärztl. Beil. Nr. 16. S. 2288.

Finger, E., Die Geschlechtskrankheiten und der Krieg. Wien. klin. Woch. Nr. 45. S. 1444.

Fischer, M., Herzbefunde bei Verwundeten. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 4. Feldärztl. Beil. Nr. 4. S. 141.

Fleischer, B., Über die bisher beobachteten Kriegsverletzungen der Augen. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 3. Feldärztl. Beil. Nr. 3. S. 98.

Ford, C. S., General medico-military observations in the Late Balkan wars. Milit. Surg. Bd. 36. Nr. 1. S. 1. 1915.

Foxworthy, F. W., Progress in war transportation: the motor ambulance, the motor hospital and motor surgery. Milit. Surg. Bd. 35. N. 5. S. 420.

Frank, J., Osteoplasty in modern war surgery with presentation of a case. Milit. Surg. Bd. 35. Nr. 6. S. 546.

Friedenthal, H., Kriegsseuchenbekämpfung durch klinische antiseptische Maaßnahmen. Berl. klin. Woch. Nr. 51. S. 1937.

Friedrich, P. L., Praktische Erfahrungen zur Verhütung und Behandlung der Erfrierungen im Felde. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 4. Feldärztl. Beil. Nr. 4. S. 129

Friedrich, P. L., Über die Verwendung von Dumdum- und dumdumähnlichen Geschossen seitens des russischen Heeres und über dumdumverdächtige Schußverletzungen. Münchn. med. Woch. Nr. 48. Feldärztl. Beil. Nr. 17. S. 2317.

Froehlich, E., Der Kriegssanitätsdienst in Berlin. 7. Mitteil. Über einen Fall von Rückenmarksverletzung. Berl. klin. Woch. Nr. 45. S. 1786.

Fuld, E., Über die Behandlung der Durchfälle im Felde. Berl. klin. Woch. Nr. 46. S. 1819.

Funaioli, G., Il criminaloide nell' esercito. Giorn. di med. mil. H. 10. Nr. 10.

Goldmann, R., Kopfverletzungen im Felde vom Standpunkte des Otologen. Med. Klin. Nr. 47. S. 1708.

Grassmann, Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Nachbehandlung Kriegsverletzter. Münchn. med. Woch. Nr. 49. S. 2340.

Grober, Die Krankheiten der Kreislauforgane und der Krieg. Münchn. med. Woch. Nr. 50. Feldärztl. Beil. Nr. 19. S. 2388.

Grossheim, Kriegssanitätsdienst. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 21. S. 659.

Haberer, H. v., Beitrag zu den Schädelverletzungen im Kriege. Wien. klin. Woch. Nr. 49. S. 1559; Nr. 50. S. 1590.

Haberer, H. v., Bericht über 13 Aneurysmen aus dem gegenwärtigen Kriege. Wien. klin. Woch. Nr. 46. S. 1743.

Haberling, W., Das Dirnenwesen in den Heeren und seine Bekämpfung. Leipzig. Joh. Ambr. Barth. 103 S. 2 Mk. 40 Pf.

Haenisch, F., Röntgenologischer Nachweis der Dumdumwirkung englischer Infanteriegeschosse. Münchn. med. Woch. Nr. 52. Feldärztl. Beil. Nr. 21. S. 2450.

Hannes, W., Zur Frage der Asepsis im Felde. Münchn. med. Woch. Nr. 49. Feldärztl. Beil. Nr. 18. S. 2351.

Hans, H., Technisches und Therapeutisches aus dem Reservelazarett zu Limburg/Lahn. Med. Klin. Nr. 51. S. 1820.

Hartert, W., Eine sichere röntgenologische Methode zur Geschoßlokalisation. Münchn. med. Woch. Nr. 52. Feldärztl. Beil. Nr. 21. S. 2451.

Hartoch, O., Über den gegenwärtigen Stand der Prophylaxis und der Behandlung der Cholera, mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse im Kriege. Therap. Monatsh. Nr. 12. S. 737.

Harzbecker, O., Über die Ätiologie der Granat-Kontusionsverletzungen. D. med. Woch. Nr. 47. S. 1985.

Helbing, C., Die Aufgaben der Orthopädie im Kriege. Jahrb. f. ärztl. Fortbild. H. 12. S. 32.

Henry, A final plea for the inactive medical reserve corps. Milit. Surg. Bd. 35. Nr. 6. S. 542.

Hertel, E., Über Verletzungen des Sehorganes im Kriege. D. med. Woch. Nr. 49. S. 2025.

Heubner, O., Kriegsmedizinische Erinnerungen. Therap. Monatsh. 1915. H. 1. S. 2.

Hezel, O., Kriegsverletzungen des peripherischen Nervensystems. Med. Klin. Nr. 45. S. 1663.

Hiller, A., Über Kriegsseuchen und ihre Bekämpfung. Allg. med. Zentralzeit. Nr. 47. S. 417.

Hoche, A., Krieg und Seelenleben. Freiburg u. Leipzig 1915. Speyer u. Kaerner. 35 S. 90 Pf.

Hoffmann, Einiges aus dem Marine-Sanitätswesen. D. med. Woch. 1915. Nr. 1. S. 8; Nr. 2. S. 44; Nr. 3. S. 67.

v. Hofmeister, Über Magnetextraktion von Granatsplittern und Geschoßextraktion überhaupt. Med. Korr.-Bl. Bd. 84. Nr. 47. S. 682.

Hoppe-Seyler, G., Die syphilitischen Erkrankungen der Bauch- und der Zirkulationsorgane (besonders der Leber und der Aorta) und ihr Einfluß auf die Felddienstfähigkeit. Med. Klin. Nr. 48. S. 1727.

Hotz, Über Kriegsverletzungen des Nervensystems. Münchn. med. Woch. Nr. 45 u. 46. Feldärztl. Beil. Nr. 14 u. 15. S. 2219 u. 2264.

Jeger, E., Kriegschirurgische Erfahrungen über Blutgefäßnaht. Berl. klin. Woch. Nr. 50. S. 1907.

Jacobsohn, L., Krieg und Nervensystem. Ther. d. Gegenw. 1915. H. 1. S. 22.

Joannovics, G., Über Kriegsseuchen. Med. Klin. Nr. 45. S. 1661; Nr. 46. S. 1687; Nr. 47. S. 1708; Nr. 48. S. 1734; Nr. 49. S. 1763.

Jochmann, Fleckfieber und Rückfallfieber als Kriegsseuchen. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1915. Nr. 1. S. 8.

Jones, P. L., General rules governing dressing stations, with suggestions for changes in equipment. Milit. Surg. Bd. 35. Nr. 6. S. 522.

Kahane, M., Über die Anwendung der physikalischen Heilmethoden bei Kriegskrankheiten. Militärarzt Nr. 29. S. 540.

Kaposi, H., Über die Etablierungen des k. und k. Feldspitals Nr. 4/2. Militärarzt 1915. Nr. 2. S. 28.

Kellermann, Typhusschutzimpfung. Tetanusbehandlung. Münchn. med. Woch. Nr. 52. Feldärztl. Beil. Nr. 21. S. 2453.

Kirchner, M., Der Krieg und die Ärzte. Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 1. S. 1.

Kirn, Der Hauptverbandplatz. Med. Korr.-Bl. Bd. 84. Nr. 50. S. 713.

Kirschner, M., Bemerkungen über die Wirkung der regelrechten Infanteriegeschosse und der Dumdumgeschosse auf den menschlichen Körper. Münchn. med. Woch. Nr. 52. Feldärztl. Beil. Nr. 21. S. 2445; 1915. Nr. 3. S. 98.

Klaußner, Kriegsbriefe aus der Kriegslazarettabteilung des 1. bayer. Armeekorps. Münchn. med. Woch. Nr. 49. Feldärztl. Beil. Nr. 18. S. 2357.

Kobylinsky, M., La psichiatria e la guerra. Quaderni di Psich. Bd. 1. Nr. 8. S. 837.

Köhler, A., Die Wundbehandlung im Felde. Med. Klin. Nr. 45. S. 1658; Nr. 46. S. 1648.

Körner, O., Drei Kriegsverletzungen des Kehlkopfes. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1915. Bd. 72. H. 2. S. 65.

Krauß, H., Eine Feldtrage. D. med. Woch. 1915. Nr. 1. S. 17.

Krüger-Franke, Über truppenärztliche Erfahrungen in der Schlacht. Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 1. S. 7.

Kromayer, Röntgen- und Lichtbehandlung zur Heilung von Schußverletzung. D. med. Woch. Nr. 46. S. 1957.

Kroner und Peyer, Eine behülfsmäßig hergestellte Kochkiste für den Gebrauch im Felde. Münchn. med. Woch. Nr. 48. Feldärztl. Beil. Nr. 17. S. 2327.

Lange, F., und J. Trumpp, Die Beförderung von Verwundeten auf Lastauto. Münchn. med. Woch. Nr. 49. Feldärztl. Beil. Nr. 18. S. 2359.

Lange, Fr., und J. Trumpp, Die Hängematten-Tragbahre. Münchn. med. Woch. Nr. 50. Feldärztl. Beil. Nr. 19. S. 2392.
Lewandowsky, M., Die Kriegsverletzungen des Nervensystems. Berl. klin. Woch. Nr. 51. S. 1929.
Loose, G., Röntgenuntersuchungen im Kriege. Münchn. med. Woch. Nr. 44. Feldärztl. Beil. Nr. 13. S. 2190.
Madelung, Einige Kriegsverletzungen des Ösophagus. D. med. Woch. Nr. 5. S. 124.
Madelung, Über Tetanus bei Kriegsverwundeten. Münchn. med. Woch. Nr. 52. Feldärztl. Beil. Nr. 21. S. 2441.
Magnus, A., Über leichte Herzveränderungen bei Kriegsteilnehmern. Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 2. S. 28.
Mandry, G., Das Feldlazarett. Med. Korr.-Bl. Bd. 84. Nr. 45. S. 653.
Marcus, Seltene Verwundung bei Fliegerbeschießung. D. med. Woch. Nr. 52. S. 2127.
Marcus, Betrachtungen über die orthopädische Fürsorge für die Kriegsverletzten. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 12. S. 375.
Mayer, M., Die Möglichkeit des Auftretens exotischer (besonders tropischer) Krankheiten während des Krieges. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 2. Feldärztl. Beil. Nr. 2. S. 64.
Melchior, E., Über Erfahrungen im Kriege und ihre Behandlung. Berl. klin. Woch. Nr. 48. S. 1858.
Melchior, E., Zur Kasuistik der Verwundungen durch indirekte Projektile. Berl. klin. Woch. Nr. 46. S. 1805; Nr. 52. S. 1956.
Mendel, K., Zur Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten im Felde. D. med. Woch. 1915. Nr. 4. S. 105.
Mendel, K., Psychiatrisches und Neurologisches aus dem Felde. Neur. Zentralbl. 1915. Nr. 1. S. 2.
Merckle, Über Amputationstechnik im Felde. Münchn. med. Woch. Nr. 47. Feldärztl. Beil. Nr. 16. S. 2296.
Meyer, E., Psychosen und Neurosen in der Armee während des Krieges. D. med. Woch. Nr. 51. S. 2085.
v. Meyer und F. Kraemer, Ein Beitrag zu „Infanteriegeschosse mit Spreng-(Dumdum-)Wirkung". Münchn. med. Woch. Nr. 52. Feldärztl. Beil. Nr. 21. S. 2449.
Miloslavich, E., Verwundetentransport in Belgrad während des bulgarisch-serbischen Krieges. Wien. med. Woch. 1915. Nr. 1. S. 5.
Mönckeberg, J. G., Pathologisch-anatomische Beobachtungen aus Reservelazaretten. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 2. Feldärztl. Beil. Nr. 2. S. 61.
Morris, R. T., What do we mean by „the unfit"? New York med. Record Bd. 87. Nr. 4. S. 135.
Mühsam, R., Erlebnisse und chirurgische Erfahrungen aus einem deutschen Feldlazarett. Ther. d. Gegenw. H. 11. S. 443.
Myrdacz, Militärärztliche Neujahrsbetrachtung. Militärarzt 1915. Nr. 1. S. 1.
Natly, Ig. v., Impovisierte Feldtragen für das berittene Sanitätshilfspersonal. Militärarzt Nr. 26. S. 496.
Neißer, A., Krieg, Prostitution und Geschlechtskrankheiten. D. med. Woch. 1915. Nr. 3. S. 61.
Neufeld, Dr., Die Pest als Kriegsseuche. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1915. Nr. 1. S. 12.
Neumann, K. E., Psychologische Beobachtungen im Felde. Neur. Zentralbl. Nr. 23. S. 1243.
Noehte, Über die operative Behandlung der Rückenmarksverletzungen im Feldlazarett. D. med. Woch. 1915. Nr. 1. S. 15.
Nordmann, O., Kriegschirurgische Erfahrungen im Feldlazarett. Med. Klin. Nr. 44. S. 1637; Nr. 51. S. 1816; Nr. 52. S. 1839; 1915. Nr. 1. S. 3; Nr. 2. S. 29.
Oberst, Zur Technik des ersten Wundverbandes im Felde. Münchn. med. Woch. Nr. 48. Feldärztl. Beil. Nr. 17. S. 2320.
Oman, C. M., The sphere of activities of medical officers aboard ship. Milit. Surg. Bd. 36. Nr. 1. S. 39. 1915.
Oppenheim, H., Zur Kriegsneurologie. Berl. klin. Woch. Nr. 48. S. 1853.
Oppenheim, H., Krankendemonstration zur Kriegsneurologie. Neur. Zentralbl. 1915. Nr. 2. S. 49.
Pascha, W., Leitsätze der Kriegschirurgie. Samml. klin. Vortr. Nr. 710. Chir. Nr. 192.
Perthes, G., Einige Winke für das Operieren im Felde. Münchn. med. Woch. Nr. 47. Feldärztl. Beil. Nr. 16. S. 2285.
Pitzner, Zwei Blasenverletzungen durch Schrapnellkugeln. Münchn. med. Woch. Nr. 45. Feldärztl. Beil. Nr. 14. S. 2226.
Pöppelmann, W., Bis zum 20. Oktober behandelte Dumdum-Verletzungen aus dem gegenwärtigen Kriege. D. med. Woch. Nr. 45. S. 1935.
Potpeschnigg, K., Vom galizischen Kriegsschauplatz. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 4. Feldärztl. Beil. Nr. 4. S. 136.
Rauch, R., Seuchenerfahrungen und Seuchentherapie im Feldzuge 1914. Berl. klin. Woch. Nr. 50. S. 1912.
Reckzeh, Die gutachtliche Tätigkeit des Kriegsarztes. D. med. Woch. Nr. 50. S. 2062. Nr. 51. S. 2091.
Reh, Eine Feldtrage. Münchn. med. Woch. Nr. 44. Feldärztl. Beil. Nr. 13. S. 2194.
Remund, Bericht über den Verlauf der Militär-Impfungen anläßlich der Pockenfälle in der Kaserne Aarau. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 48. S. 1508.
Reverdin, A., L'activité de l'ambulance Vand-Genève pendant la guerre gréco-turque. Revue méd. de la Suisse rom. Nr. 11. S. 657.
Rhein, M., Zur Typhusdiagnose im Felde. Münchn. med. Woch. Nr. 49. Feldärztl. Beil. Nr. 18. S. 2355.
Richter, P., Milzbrand als Kriegsseuche. Berl. klin. Woch. Nr. 49. S. 1885.
Richter, M., Die Kriegsseuchenbekämpfung in unserer Armee. Militärarzt 1915. Nr. 1. S. 3.
Riedel, Verletzungen durch Dumdum-Geschosse. D. med. Woch. Nr. 47. S. 1982.
Riedel, Über die subkutane Katgut-Patellarnaht im Felde. Münchn. med. Woch. Nr. 50. Feldärztl. Beil. Nr. 19. S. 2385.
Riese, Über die richtige Verwendungsstelle der Krankenschwestern und Pflegerinnen im Kriege. Med. Klin. 1915. Nr. 1. S. 8.
Ritschl, 12 Gebote zur Verhütung des Krüppeltums bei unseren Kriegs-Verwundeten. D. med. Woch. 1915. Nr. 5. S. 132.
v. Romberg, Der Schutz unserer Bevölkerung vor gesundheitlichen Kriegsfolgen. Med. Korr.-Bl. Bd. 84. Nr. 52. S. 742.
Rosenfeld, Fr., Über Kriegsseuchen. Med. Korr.-Bl. Bd. 84. Nr. 48. S. 689; Nr. 49. S. 701.
Rothmann, M., Der Krieg und die Neurologie. Neur. Zentralbl. Nr. 23. S. 1245.
Sachs, O., Vorschläge betreffend die Bekämpfung der venerischen und einiger parasitärer Hauterkrankungen im Heere. Wien. klin. Woch. Nr. 52. S. 1640.
Sarbó, A. v., Über den sogenannten Nervenshock nach Granat- und Schrapnellexplosionen. Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 4. S. 86.
Schanz, Fr., Schießbrillen. Münchn. med. Woch. Nr. 44. Feldärztl. Beil. Nr. 13. S. 2191.
Schauffler, W. G., Report of medical service school, New Jersey. Milit. Surg. Bd. 35. Nr. 6. S. 531.
Schlange, Chirurgische Beobachtungen und Erfahrungen im Felde. Münchn. med. Woch. Nr. 44. Feldärztl. Beil. Nr. 13. S. 2193.

Schloessmann, Über Transportverbände bei Schußfrakturen. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 2. Feldärztl. Beil. Nr. 2. S. 66.

Schloffer, H., Aus Prager Verwundeten-Spitälern. Prag. med. Woch. Nr. 46. S. 555.

Schmidt, A., Über die rheumatischen Erkrankungen im Felde. Med. Klin. Nr. 49. S. 1755.

Schridde, H., Der Betrieb eines Reservelazarettes. Münchn. med. Woch. Nr. 45. S. 2204.

Schneider, R., Kriegsbriefe aus der Kriegslazarettabteilung des 1. bayer. Armeekorps. 5. Brief. Zur Frage der Tetanusbehandlung. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 1. Feldärztl. Beil. Nr. 1. S. 33.

Schultes, Feldärztliche Suspensionsvorrichtung für verwundete Arme. D. med. Woch. Nr. 45. S. 1938.

Schultze, E., Asepsis und Amputation im Kriege. D. med. Woch. 1915. Nr. 2. S. 42.

Schwalbe, J., Alkohol im Felde. D. med. Woch. Nr. 47. S. 1988.

Seiffert, G., Hygienische Erfahrungen bei Kriegsgefangenen. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 1. Feldärztl. Beil. Nr. 1. S. 35; Nr. 2. S. 68.

Siemon, Kurze Mitteilung über Wundstarrkrampffälle und ihre Behandlung im Reservelazarett Münster i. W. Münchn. med. Woch. Nr. 48. Feldärztl. Beil. Nr. 17. S. 2322.

Spitry, H., Die Nachbehandlung der Kriegsverwundeten. Wien. med. Woch. 1915. Nr. 3. S. 125.

Springer, C., Chirurgische Erfahrungen im Felde. Prag. med. Woch. Nr. 49. S. 583.

Stachow und Wiewiorowski, Erste kriegschirurgische Eindrücke. D. med. Woch. Nr. 46. S. 1958.

Stadler, Ed., Erfahrungen eines Truppenarztes. Med. Klin. 1915. Nr. 5. S. 121.

Stargardt, K., Über die englischen Infanteriegeschosse und ihre Wirkungen. Münchn. med. Woch. Nr. 52. Feldärztl. Beil. Nr. 21. S. 2448.

Steindorff, K., Die Kriegschirurgie des Seeorgans. Berl. klin. Woch. Nr. 45. S. 1787.

Steiner, Die Behandlung der nichtinfektiösen Diarrhöe mit besonderer Berücksichtigung des Feldzuges. Allg. med. Zentralztg. Nr. 46. S. 413.

Strauss, M., Die Behandlung der Gasgangrän im Felde. Med. Klin. Nr. 52. S. 1842.

Strauss, M., Chirurgische Erfahrungen aus dem Feldlazarett. Med. Klin. Nr. 49. S. 1759.

Suchanek, E., Die Kriegsphlegmone. Wien. klin. Woch. Nr. 47. S. 1505.

Taschenbuch des Feldarztes. 2. Teil. München. J. F. Lehmann. 224 S. 4 Mk.

Touton, Geschlechtsleben und Geschlechtskrankheiten in den Heeren, im Kriege und Frieden. Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 1. S. 3; Nr. 2. S. 33; Nr. 3. S. 56. Nr. 4. S. 79.

Veiel, Eb., Zur Evakuierung des Feldheeres. Münchn. med. Woch. Nr. 46. Feldärztl. Beil. Nr. 15. S. 2263.

Versluys, J., Über die Verbreitung von Seuchen durch Insekten im Kriege. Zentralbl. f. innere Med. 1915. Nr. 2. S. 17.

Verth, M. zur, Leitsätze für die erste Behandlung von Seekriegsverletzungen. Münchn. med. Woch. Nr. 44. Feldärztl. Beil. Nr. 13. S. 2189.

Verth, M. zur, Typische Bruchlinie bei Quetschungsbrüchen der großen Zehe und des zugehörigen Mittelfußknochens, nachgewiesen an Friedensverletzungen und Seekriegsunfällen der Marine. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 1. Feldärztl. Beil. Nr. 1. S. 31.

Waage, Fr. O., Evolution of the sanitary service in the national guard and some defects in its administration. Milit. Surg. 1915. Bd. 36. Nr. 1. S. 31.

Weule, K., Afrikanische Kampfesweisen. Kosmos 1915. Nr. 1. S. 32.

Wiewiorowski, Zur Behandlung der kriegschirurgischen Blutung. D. med. Woch. 1915. Nr. 5. S. 129.

Wollenberg, R., Nervöse Erkrankungen bei Kriegsteilnehmern. Münchn. med. Woch. Nr. 44. Feldärztl. Beil. Nr. 13. S. 2180.

Zeller, O., Zur operativen Behandlung der Nervenverletzungen im Kriege. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. H. 12. S. 17.

Zieler, K., Zur Behandlung von Geschlechtskrankheiten bei den im Felde stehenden Truppen. D. med. Woch. 1915. Nr. 1. S. 10.

21. Tierheilkunde, Veterinärwesen.

Anders, H., Über einen Fall von retrookularem Gliom bei einem Wellensittich. Virchows Arch. f. path. Anat. Bd. 218. H. 3. S. 259.

Brooks, H., Effects of heredity in bovine tuberculosis. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 5. S. 718.

Marks, H. L., Chemotherapeutische Versuche bei Vogelmalaria. Berl. klin. Woch. Nr. 49. S. 1886.

Moewes, G., und H. Jauer, Die Wirkung der Kupferbehandlung auf das tuberkulöse Meerschwein. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 4. S. 111.

22. Krankenpflege, Statistik usw.

Barasch, H., Zehn Jahre Scharlachstatistik. D. med. Woch, 1915. Nr. 1. S. 4.

Carlson, B., Tre-års-rapport från min privatklinik år 1910—1912. Hygiea Bd. 76. H. 3. S. 159; H. 4. S. 240.

Hultkvist, G., Några detaljer från en undersökning över tillförlitligheten av vår dödsorsaksstatistik. Svenska Nationalfor. m. tub. Kovartskr. Årg. 9. H. 3—4. S. 75.

Kollarits, J., Zur Schätzung der verflossenen Zeit und über ihre Rolle bei der Aufnahme von Krankengeschichten. Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 1. S. 8.

Siler, J. F., P. E. Garrison and W. J. Neal, Statistics of pellagra in Spartanburg County. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 2. S. 42.

Stricker, F., Vorschlag für eine Sammelforschung über Tetanus. D. med. Woch. Nr. 52. S. 2117.

23. Medizinische Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Calderon, F., Some data concerning the medical geography of the Philippines. Philipp. Journ. of Sc. Bd. 9. Nr. 3. S. 199.

Diepgen, P., Geschichte der Medizin. 2. Mittelalter. Berlin u. Leipzig. G. J. Göschen. 112 S. 90 Pf.

Driel, B. M. van, Frequentie van lues bij inlanders en Europeanen. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Deel 54. Afl. 5. S. 467.

Ebstein, E., Eine unbekannte Schrift von *Jos. L. Schönlein* gegen den Fürsten Alexander von Hohenlohe. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 18. H. 11. S. 587.

Fischer, W., Die Deutsche Medizinschule für Chinesen in Schanghai. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 4. S. 114.

Grabfield, G. Ph., Notes on the second annual conference on the medica and social work of the psychopathic hospital, Boston, Massachusetts. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 24. S. 883.

Green, R. M., *Tobias Smollett:* physician and novelist. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 17. S. 635.

Green, R. M., Louvain and its university. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 27. S. 995.

Hausarzt-Abreißkalender. Würzburg 1915. Kurt Kabitzsch. 1 Mk.

Heiser, V. G., Cholera in the Philippines during 1913. New York med. Record Bd. 86. Nr. 20. S. 827.

Jennings, W. B., Garcia Fernandez. New York med. Journ. Bd. 100. H. 22. S. 1069

Light, S. F., Another dangerous jellyfisch in Philippine waters. Philipp. Journ. of Sc. Bd. 9. Nr. 3. S. 291.

Manteufel, P., Vorarbeiten für eine Bekämpfung der Tuberkulose im Schutzgebiet Deutsch-Ostafrika. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 18. Nr. 21. S. 711.

Meyers Schreibtisch-Wochen-Kalender. Halberstadt 1915. H. Meyer.

Münzer, A., *Dostojewski* als Psychopathologe. Berl. klin. Woch. Nr. 51. S. 1943.

Naumann, G., Ur den svenska kirurgiens historia under adertonde seklet. Hygiea Bd. 76. H. 16. S. 930.

Pilcher, L. St., The Vesalian spirit. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. H. 27. S. 998.

Rosenfeld, S., Die anzeigepflichtigen Infektionskrankheiten Wiens in den Jahren 1901—1910. Wien. klin. Woch. Nr. 45. S. 1450.

Schmidt, R., Altindische Geburtshilfe. Arch. f. Frauenk. Bd. 1. H. 3. S. 301.

Stearns, W. A., The after-care program and results of the psychopathic hospital, Boston 1913—1914. Boston med. and surg. Journ. Bd. 171. Nr. 23. S. 851.

Stein, J. B., The faculty of medicine in the original university of Louvain 1426—1797. New York med. Record Bd. 86. Nr. 20. S. 829.

Urban, M., Zur älteren Ärzte- und Kurgeschichte der Stadt Karlsbad. Prag. med. Woch. Nr. 51. S. 605.

Willets, D. G., Intestinal helminthiasis in the Philippine Islands as indicated by examinations of prisoners upon admission to bilibid prison, Manila, P. Philipp. Journ. of Sc. Bd. 9. Nr. 3. S. 233.

Wünn, Bericht über die Tuberkulose am Kilimandjaro. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 18. Nr. 21. S. 731.

24. Technik.

Becker, Th, Die Analyse des Elektrokardiogramms mittels der Röntgenkymographie. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. H. 3 u. 4. S. 216.

Bucky, Die Röntgensekundärstrahlenblende als Hilfsmittel für die Lokalisation von Geschossen, demonstriert an zwei Herzschüssen. Berl. klin. Woch. Nr. 51. S. 1940.

Chatillon, F., Nouvelle aiguille pour la pratique du „Pneumothorax artificiel". Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 44. S. 1387.

Cotton, Fr. J., Rubber gloves. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 6. S. 780.

Engel, C. S., Chlortorfkissen als aseptische Verbandstoffsparer. D. med. Woch. 1915. Nr. 2. S. 44.

Eustachio, L., Contributo allo studio della alimentazione artificiale mediante il glucosi oper via endovenosa e sottocutanea secondo Kausch. Rif. med. Nr. 37. S. 1020.

Fritz, M., Zur Schienenfrage. D. med. Woch. 1915. Nr. 5. S. 131.

Gamma, C., Zur Untersuchung der hämolymphatischen Gewebe mittels der spezifischen Blutfärbungen. Wien. klin. Woch. Nr. 50. S. 1589.

Gibson, R. B., Some simple laboratory apparatus. Philipp. Journ. of Sc. Bd. 9. Nr. 3. S. 297.

Goriaew, N., Meine Netzteilung für die Zählkammer. D. med. Woch. Nr. 49. S. 2039.

Grunert, E., Zur Beckenhochlagerung. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 129. S. 146.

Hass, J., Eine Schiene zur Fixation der Oberschenkelfrakturen. Münchn. med. Woch. Nr. 50. Feldärztl. Beil. Nr. 19. S. 2391.

Hefftner, Fr., Objektgröße und Gesichtsfeld. Arch. f. Ophthalm. Bd. 89. H. 1. S. 186.

Henszelmann, A., Eine einfache Aufnahmetechnik zur Röntgenuntersuchung der Baucheingeweide. Berl. klin. Woch. Nr. 44. S. 1764.

Hoge, A. F., A method of distending the veins of the forearm preparatory of intravenous infusion or salvarsan administration. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 19. Nr. 6. S. 799.

Holländer, E., Die chirurgische Säge. Arch. f. klin. Chir. Bd. 106. H. 2. S. 316. 1915.

Kelling, G., Pinzette mit Innenschieber zur Einstülpung des Wurmfortsatzstumpfes. Zentralbl. f. Chir. Nr. 45. S. 1657.

Key-Aberg, H., Bidrag till kännedomen om den Holmgrenska kapillaranalysen med särshild hänsyn till valet av indikator. Hygiea Bd. 76. H. 2. S. 105.

Kölliker, Th., Zur Technik der Albuschen Operationen. Münchn. med. Woch. Nr. 48. S. 2306.

Lange, W., und Grenacher, Untersuchung von Katgut auf Sterilität und ihre praktische Bedeutung. D. med. Woch. Nr. 48. S. 2007.

Lewisohn, R., A new and greatly simplified method of blood transfusion. New York med. Record Bd. 87. Nr. 4. S. 141.

Liebermann, L. v., und J. Acél, Neuer gefärbter Nährboden zur scharfen Unterscheidung säurebildender Bakterien von anderen, insbesondere des Kolibazillus vom Typhusbazillus. D. med. Woch. Nr. 51. S. 2093.

Lohnstein, Th., Weitere Beiträge zur Saccharometerfrage. Allg. med. Zentralztg. Nr. 48. S. 421; Nr. 49. S. 425.

Lyon, B. B., and J. Eiman, A centrifuge method to provide a uniform standard for *Wassermann* readings. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 6. S. 885.

Maragliano, V., Un apparecchio per il controllo degli sfigmomanometri. Rif. med. 1915. Nr. 1. S. 7.

Meyer, H., Das Jontoquantimeter, ein neues Meßgerät für Röntgenstrahlen. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 47. S. 1425.

Meyer, O. B., Neue Apparate zur Schreibkrampfbehandlung. Münchn. med. Woch. Nr. 46. S. 2241.

Meyer, W., Der Siegeszug der Beckenhochlagerung. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 129. S. 306.

Morgenroth, J., Trockennährböden nach *Doerr* zur Typhus- und Dysenteriediagnose. Münchn. med. Woch. Nr. 49. Feldärztl. Beil. Nr. 18. S. 2355.

Moritz, F., Ein transportabler Blutdruckmesser. Münchn. med. Woch. Nr. 48. S. 2305.

Most, A., Die Gipsschiene im Dienste der Kriegschirurgie. Münchn. med. Woch. Nr. 49. Feldärztl. Beil. Nr. 18. S. 2301.

Nieden, H., Zur Methodik des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens. Münchn. med. Woch. Nr. 45. S. 2200.

Noll, Fera, Kurze Mitteilung zum gefensterten Gipsverband. Münchn. med. Woch. Nr. 49. Feldärztl. Beil. Nr. 18. S. 2360.

Papst, Ch. F., Why fumigation fails. New York med. Record Bd. 86. Nr. 25. S. 1052.

Payr, E., Über den Magen-Darm-Elektromagneten und seine Anwendung. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. H. 1. S. 125.

Peters, W., Ein neuer Schädelträger. Anat. Anzeiger Bd. 47. Nr. 17 u. 18. S. 509.

Piorkowski, M., Zellstoffwatte als Ersatz. Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 4. Feldärztl. Beil. Nr. 4. S. 141.

Plehn, A., Über große Bluttransfusionen. Berl. klin. Woch. Nr. 48. S. 1862; Nr. 49. S. 1892.

Plesch, J., Über einen neuen Apparat zur Bestimmung der Blutmenge im lebenden Organismus. Berl. klin. Woch. Nr. 52. S. 1957.

Rankin, E. G., The readings of the sphygmomanometer from a clinical standpoint. New York med. Record Bd. 86. Nr. 25. S. 1045.

Roccavilla, A., L'endoscopia delle grandi cavita sierose mediante un nuovo apparechio ad illuminazione diretta (laparo-toraco-scopia dretta). Rif. med. Nr. 36. S. 991.

Roerdansz, W., Vereinfachte und zuverlässige Methode der Blutkörperchenzählungen. D. med. Woch. Nr. 46. S. 1962.

Romeo, P., The *Romeo* three-bladed uterine curette. New York med. Record Bd. 87. Nr. 3. S. 103. 1915.

Ross, E. L., and H. D. Singer, A point to be considered in the use of the *Abderhalden* reaction. Arch. of int. Med. Bd. 14. Nr. 4. S. 552.

Schlesinger, M. F., Reasons for discrepancies in reports on the *Wassermann* reaction, from a technicians side. New York med. Record Bd. 87. Nr. 2. S. 61.

Sternberg, W., Die Technik der Diätküche und die industrielle Technik der Fabrikation von Gemüsepulver. Zentralbl. f. innere Med. Nr. 48. S. 1033.

Strauß, M., Die Vorzüge des Zellstoffes als Ersatz für Mull und Watte. D. med. Woch. 1915. Nr. 4. S. 107.

Tocco, E. L., Le colorazioni su sezioni libere non sparaffinate. Rif. med. Nr. 38. S. 1102.

Töpfer, H., Der transportable Streckverband. D. med. Woch. 1915. Nr. 2. S. 39.

Trumpp, Die Reinhaltung gefensterter Gipsverbände. Münchn. med. Woch. Nr. 49. Feldärztl. Beil. Nr. 18. S. 2360.

Unger, M., A new combined head-mirror and face-protector. New York med. Record Bd. 86. Nr. 23. S. 971.

Veith, A., Über eine improvisierte mediko-mechanische Anstalt. Münchn. med. Woch. Nr. 50. Feldärztl. Beil. Nr. 19. S. 2393.

Wachtel, H., Der Schwebemarkenlokalisator. Ein einfacher und exakter Fremdkörpersucher. Münchn. med. Woch. Nr. 47. Feldärztl. Beil. Nr. 16. S. 2292.

Ware, M. W., A new vesical calculus-evacuator. New York med. Record Bd. 86. Nr. 26. S. 1091.

Wolff, H., Ein Beitrag zur Beurteilung von Harzlösungen für Verbände. Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 2. S. 36.

Ziegler, S. L., A new double-dix ophthalmoscope, with independent driving gears, and improved electric light attachment. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. Bd. 13. H. 3. S. 687.

25. Sexualwissenschaft.

Cord, C. P., The question of sex education. Albany med. Ann. Bd. 35. Nr. 11. S. 586.

Elster, A., Die Rechtsreformbewegung als Verständigung zwischen männlicher und weiblicher Anschauung. Arch. f. Frauenk. Bd. 1. H. 3. S. 341.

Gadelius, B., Till kastrationens historia. Hygiea Bd. 76. H. 24. S. 1361.

Meyer, E., Zur Frage der Konzeptionsbeförderung und der Eheschließung bei Nerven- und Geisteskranken. D. med. Woch. 1915. Nr. 1. S. 3.

Montague, H., and L. St. Hollingworth, The comparative variability of the sexes at birth. Amer. Journ. of Soc. Bd. 20. Nr. 3. S. 335.

Morton, R. S., The sex question from the Womans standpoint. Albany med. Ann. Bd. 35. Nr. 11. S. 602.

Schallmayer, W., Eugenik, ihre Grundlagen und ihre Beziehungen zur kulturellen Hebung der Frau. Arch. f. Frauenk. Bd. 1. H. 3. S. 271.

Schultze, E., Geschichtsphilosophisches zur Frage des Geburtenrückganges. Arch. f. Frauenk. Bd. 1. H. 3. S. 317.

Shaw, H. L. K., Report of the commitee on sex hygiene. Albany med. Ann. Bd. 35. Nr. 11. S. 575.

Shockley, F. M., The rôle of homosexuality in the genesis of paranoid conditions. Psych. Rev. Bd. 1. H. 4. S. 431.

Snow, W. F., Public instruction in sex hygiene. Albany med. Ann. Bd. 35. Nr. 11. S. 593.

Williams, E. H., The sexual significance of recent fashions. New York med. Record Bd. 86. Nr. 21. S. 874.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. H. Leo in Bonn. — Hilfsredakteur: Prof. Dr. C. Bachem in Bonn.
A. Marcus & E. Webers Verlag (Dr. jur. Albert Ahn) in Bonn. — Druck: Otto Wigand'sche Buchdruckerei G. m. b. H. in Leipzig.

Schmidts Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesamten Medizin

82. Jahrgang | Band 321 | April 1915

A. Originalabhandlungen und Übersichten.

Die nasalen Reflexneurosen und ihre Behandlung[1]).

Eine kurze kritische Studie

von

Dr. **Albert Blau,**

Privatdozenten an der Universität in Bonn.

Wohl kaum ein Gebiet der Medizin ist mit einem so großen Aufwand von Phantasie und vielfach mit einem solchen Fanatismus diskutiert worden wie das der nasalen Reflexneurosen. — Darunter hat die unbedingt erforderliche Nüchternheit entschieden gelitten und die Rhinologie oder besser die Rhinologen bei so Manchem in einen gewissen Mißkredit gebracht, denn wer zuviel verspricht kommt naturgemäß in den Verdacht mangelnder Objektivität.

Vom Rosenfieber angefangen — im alten Rom bot man den Sklaven beim Kauf Rosen zum riechen an, um zu erkennen, ob sie etwa an Epilepsie litten — bis zu der ersten ernsten Mitteilung Voltolinis über die Heilung zweier Asthmakranker durch die Beseitigung von Nasenpolypen, ist immer wieder bis in die jüngste Zeit der Versuch gemacht, die Erkrankungen der Nase in irgendeinen Zusammenhang mit gleichzeitig an allen möglichen Körperstellen und Organen vorhandenen Krankheitserscheinungen zu bringen. Ausgangs des vorigen Jahrhunderts waren es Hack und seine Schüler, welche die Beziehungen der Nase zu anderen Körperregionen als „neue Lehre" gewissermaßen propagieren. Hack selbst freilich war in der letzten Zeit seiner vorzeitig beendeten Arbeit nicht mehr ein so schroffer Verfechter der besonders von seinen Nacheiferern gepredigten Anschauungen. — Heute hat das Sengen und Brennen der angeblich an „Allem" schuldigen Schwellkörper der Nasenmuscheln zum größten Teile aufgehört, und wir erblicken im Galvanokauter nur ein Instrument von gleicher Bedeutung wie sie allen anderen Instrumenten zukommt.

Wenn das Interesse an diesem Gegenstand dennoch in neuerer Zeit wieder sich gehoben, so darf man das vielleicht mit den Worten Killians auf der Laryngologentagung 1913 begründen. Killian sagte: „Wir Rhinologen sind zur Klärung der ganzen Asthmafrage besonders berufen."

Die Asthmafrage ist wohl mit als das Wesentlichste aus dieser ganzen Unzahl der nasalen „Reflexneurosen" herauszuschälen, was für eine kritische Betrachtung dieser Gruppe von Krankheiten sehr wertvoll ist. Gewiß wollen auch wir nicht leugnen, daß es eine Zahl von Krankheitserscheinungen gibt, deren Erklärung, ja auch deren Heilung das Bestehen bzw. die Beseitigung nasaler Veränderungen zur Voraussetzung hat. Diese Veränderungen organischer Natur müssen aber auch in der Nase vorhanden sein, zumindest die Zusammenhänge völlig gesichert sein, ehe wir uns therapeutisch dadurch beeinflussen lassen. So darf man von vornherein sagen, ist die Kritik der „Reflexneurosen" keine dankbare Aufgabe, und es ist in folgendem nur ein schüchterner Versuch gemacht, der sich besonders auch auf die neueren Arbeiten auf diesem Gebiete stützt, ohne aber eine Erklärung zu bringen etwa in dem Sinne einer Erklärung der Erscheinungen auf organischem Wege oder einer Auffindung neuer Nervenwege. Die im Schlußverzeichnis aufgeführte Literatur zählt die seit 1904 erschienenen und benutzten Arbeiten auf ohne Anspruch auf absolute Vollzähligkeit zu erheben.

Die ernste sachliche und strenge Kritik all

[1]) Nach einem Vortrage.

jener Dinge durch B. Fränkel begonnen, von den Besten unter den Rhinologen aller Zeiten wie Sir F. Semon, Schmiegelow, Bouchard, Mackenzie, P. Heymann, Jurasz, M. Schmidt, Gottstein u. a. mit sicherer Konsequenz immer wieder verfolgt, erlaubt es uns heutigen Nasenärzten mit Genugtuung, das Gebiet der Reflexneurosen neuerer Arbeit zu unterziehen. Im Jahre 1904 hat Kuttner in einer ausgezeichneten Monographie die ganze Frage eingehend beleuchtet — man kann wohl sagen die gesamte Literatur bis dahin berücksichtigt — und die letzte Attacke, die sich an die Arbeit von Fließ anschloß, welcher die Zusammenhänge der Nase mit der Genitalsphäre in den Vordergrund therapeutischer Wundertaten rückte, mitgemacht.

Wieder ist heute das Asthma die causa movens für das Interesse an all diesen Dingen. Den herrlichen Weg, den uns Kirstein, Meister Killian und Brünings durch die Erfindung und den Ausbau der Auto-, Tracheo-Bronchoskopie gewiesen, die glänzenden technischen Fortschritte, welche wir hier besonders Killian und Brünings verdanken, führten bald auf die Ideen, diese Methoden auch bei der Asthmabehandlung zur Geltung zu bringen. Vornehmlich Ephraim hat so die Diskussion über das Asthma angeregt.

Was verstehen wir nun unter einem Reflex überhaupt? — Der Reflex ist doch zuvorderst ein normaler Vorgang. Herrmann erklärt ihn — ich zitiere nach Kuttner — so: unter einem normalen, physiologischen Reflex verstehen wir jede unwillkürliche Erregung zentrifugaler Nerven, wenn sie unmittelbare Folge der Erregung zentripetaler (sensueller oder sensibler) Nerven ist.

Der sensuelle Nerv oder der sensorische, eigentliche, spezifische Sinnesnerv der Nase ist der N. olfactorius, der Riechnerv. Die Empfindungsfasern der Nasenschleimhaut werden von den beiden ersten Ästen des Trigeminus geliefert, dem sekretorische Fasern vom Sympathikus beigemengt sind, und die Verbindungen beider mit anderen Nervengebieten ist eine ganz besonders vielseitige.

Die Reizung eines der beiden Nerven kann nun reflektorische Vorgänge auslösen, in der Nase selbst z. B. einen Niesreiz, oder an anderen Körperstellen, z. B. im Larynx, den Husten. Endlich kann aber auch ein Reiz von einer anderen Körperstelle aus einen Reflex in der Nase hervorrufen. Ich erinnere als Beispiel an das Zuschwellen der Nase bei gewissen Erregungszuständen usw. ähnlich wie bei der Plethora abdominalis, bei welcher es Gerhard beschrieb.

Auf Grund dieser Erscheinungen hat Jurasz die auch heute noch zweckentsprechendste Einteilung der nasalen Reflexneurosen, d. h. der krankhaften Störungen der normalen Reflexvorgänge gegeben: in 1. solche, bei denen der Reiz in der Nase angreift und zu einer außerhalb der Nase gelegenen Reflexauslösung führt. Man rechnet hierzu unter anderem — ich will das ganze Heer nicht aufzählen — das Asthma, Glottiskrämpfe, Alpdrücken, nervöse Herzbeschwerden wie Kardialgie, Tachykardie, Angina pectoris, Thränenträufeln, Lidödeme, Störungen an den Ohren, der Genitalsphäre, Fazialiskrämpfe, ferner die Migräne, Kopfschmerzen, die Epilepsie, die Basedowsche Krankheit, den Veitstanz, die Enuresis nocturna, Melancholie, Hysterie. Alle diese Krankheiten *können* wohl manchmal auf reflektorischem Wege von der Nase aus erregt bzw. hier und da beseitigt werden, wohlverstanden: *können* es, werden es aber nicht regelmäßig, einige sogar selten und nur *ausnahmsweise*.

Die 2. Juraszsche Gruppe umfaßt die Reflexneurosen der Nase, „bei denen die sensible Erregung in der Nase stattfindet und sich durch einen Reflex in der Nase äußert". Man versteht darunter u. a. den nervösen Schnupfen, das Heufieber, den Herbstkatarrh, das Rosen-, Stallfieber, den Eisenbahn- und Ipekakuanhaschnupfen.

Endlich 3. gibt es Reflexneurosen, bei denen „die sensible Erregung in einem anderen Organ ihren Ursprung nimmt und reflektorisch auf die Nase übertragen wird". Dies sind wieder gewisse Formen des nervösen Schnupfens, Nasenbluten, starker Niesreiz, Hyperämie und Schwellung der Nasenschleimhaut, Erytheme und Ödeme der äußeren Nasenbedeckungen (Kuttner).

Diese aufgezählten Erscheinungen werden von der Nase bzw. *in* ihr hervorgerufen auf reflektorischem Wege und nur dann kommt ihnen der Name Reflexneurose zu, wenn der Reflexbogen, d. h. die von den zentripetalen hier in Betracht bogen die von den zentripetalen hier in Betracht kommenden Nerven auf dem Wege über das Zentralorgan, das Gehirn, zu den entsprechenden zentrifugalen Nerven geleiteten Reize in ihrem Ablauf gestört sind, verstärkt oder aufgehoben. Es handelt sich dabei nicht um die ebenfalls häufig sich zeigenden Mitempfindungen oder Irradiationen, das sind Empfindungen, ausgelöst durch Reizungen eines bestimmten Nervengebietes, die auf ein benachbartes Nervengebiet übergreifen, dies miterregen. Einen substantiellen Befund, eine organische nachweisbare Erkrankung eines Teiles dieses Reflexbogens können wir dabei nicht erheben. Wir sprechen daher wie bei allen Neurosen von einer *funktionellen* Erkrankung, falls wir nicht zugeben wollen, es handele sich doch um organische, uns aber heute noch nicht für die Erkenntnis zugängliche Krankheitsformen oder -wege.

Ein besonderes Interesse von allen in Rede stehenden Krankheitserscheinungen fordert, wie

gesagt, das *Asthma*, das wie durch andere Reize auch durch eventuelle nasale in Szene gesetzte Bronchial-, das Reflexasthma, welches wie auch das essentielle Asthma ein ganz bestimmtes Krankheitsbild darstellt, verschieden z. B. vom Asthma cardiacum oder dyspepticum.

Beim typischen Asthmaanfall dieser Gruppe, von welcher gehandelt werden soll, sind es — im Gegensatz zu anderen asthmatischen Zuständen — die präzise, sich *hauptsächlich* auf die *exspiratorische Phase* beschränkende Atemnot, die Blähung der Lungen, das Volumen pulmonum auctum,. der Tiefstand des Zwerchfelles, der Katarrh über den Lungen und der Auswurf mit den oft in ihm enthaltenen Charcot-Leydenschen Kristallen und Curschmannschen Spiralen (denen übrigens als pathognomonisches Zeichen nicht die früher gemeinte Bedeutung zukommt), welche die Diagnose sichern.

Die zeitweise Häufung der Anfälle, die verschieden langen Ruhepausen, das Auftreten der Anfälle mit Vorliebe des Nachts sind weitere Eigentümlichkeiten dieser Art asthmatischer Zustände, die sich oft an ganz bestimmte Ursachen regelmäßig wiederkehrend anschließen, vielfach unglaublich geringfügige, manchmal geradezu an wunderbare Dinge anknüpfend. — Ich erinnere z. B. an den bisher einzigen Fall Kuttners, dessen Patientin die allergeringsten Spuren von Feuchtigkeit in einem Raume oder einem Hause entdecken konnte, da sie mit präzisester Promptheit auf jegliche solche kleinste Spur mit ihren Asthmaanfällen reagierte. — Wir wissen von Menschen, die nur an einem bestimmten Orte, ja nur in einer bestimmten Straße ihre quälenden Beschwerden bekommen, während andere umgekehrt gerade überall und nur an einem bestimmten Orte nicht von ihrem Leiden geplagt sind.

Ist aber nun dies Bronchialasthma eine echte nasale Reflexneurose? Diese Frage ist gerade in letzter Zeit wieder viel diskutiert. Es ist wesentlich, daß einzelne Symptome des Asthma wohl reflektorisch meist von der Nase her künstlich zu erregen sind, sehr selten aber ihre Kombination. Das Wesen des Bronchialasthmaanfalles ist ja mit Biermer in einem Bronchospasmus der kleinen und kleinsten Bronchialverzweigungen zu suchen. Dies hat auch Cloetta experimentell zu beweisen versucht. Daneben sollen kongestive Zustände eine Rolle spielen (Krause). Die Rachitis, die exsudative Diathese (Strümpell) sind als ursächlich oder die Entstehung des Leidens fördernd ins Feld geführt worden. Toxische und infektiöse Einflüsse, namentlich solche von den Mandeln ausgehende (Goldmann), sind verantwortlich gemacht, wobei dann die Anaphylaxie die Auslösung des einzelnen Falles bedingen soll. Cholewa glaubt, daß ein abnormer Verlauf des M. depressor und vasomotorische Störungen den Asthmaanfall hervorrufen.

Nach Stäubli läßt sich das ganze Krankheitsbild des Asthma zurückführen auf angeborene Anomalie im Magendarmmechanismus und er meint, der spastische oder vasomotorische Bronchialkrampf sei die Folge psychischer Vorgänge bei Menschen, welche eine Übererregbarkeit bestimmter Zentren ererbt haben. Zur Kennzeichnung des Asthma gehört auch die Eosinophilie des Blutes. Es gilt nun als häufig geäußerte Anschauung in letzter Zeit, und gerade die interne Medizin hat sich diesen Standpunkt zu eigen gemacht, daß die meisten Fälle von Bronchialasthma auf einer allgemeinen Neurose beruhen. Gewiß, wir wissen aus der Kasuistik, aus eigener Erfahrung, daß eine gewisse psychopathische Disposition, wie zu jeder Neurose, auch vielfach für das Bronchialasthma maßgebend ist. Auch die Therapie gibt dem recht. Ist es doch in letzter Zeit auch gelungen, auf psycho-analytischem Wege das Asthma erfolgreich zu bekämpfen. So berichtet uns der Wiener Psychoanalytiker P. Federn von einem bisher 2 Jahre bereits anhaltendem Erfolge. Und speziell auf das zunächst als Reflexasthma gedeutete nasale angewandt, ist es ja unzweifelhaft, daß gerade nervöse oder neurotisch belastete oder gewordene Menschen es sind, welche auf gewisse spontane nasale Reize hin unsere typischen Asthmaanfälle in erster Reihe bekommen. Ebenso gewiß ist aber auch, daß die Diagnose des nasalen Reflexasthma sich nicht nur aufbauen darf auf dem mit Sicherheit auf dem Wege des künstlichen Reizes hervorgebrachten Asthmaanfalle, wie dies Francois Frank verlangt. Viele gute Beobachter behaupten, noch nie einen typischen Anfall durch bestimmte Reize der Nase erhalten zu haben — ich nenne unter ihnen Hayeck, Ephraim. Ich selbst muß hier aber zwei absolut einwandfreie eigene Beobachtungen einfügen, die nicht die Nase, sondern den Nasenrachen betreffen, in deren einer es mir jedesmal und absolut sicher gelang, bei mäßig kräftigem Touchieren des Rachendaches, und zwar genau etwa der Mitte desselben einen typischen, stets fast gleich starken Asthmaanfall hervorzurufen, während dies in dem 2. Fall nicht immer, aber sehr oft von gleicher Stelle aus sicher gelungen ist. Ich muß ferner betonen, daß es momentan durch Kokain gelang, den Anfall zu unterdrücken und daß es endlich jedesmal möglich war, durch kürzere Zeit fortgesetztes Touchieren — es kam dabei eigentlich nur auf das festere Abreiben der Schleimhaut, weniger auf das Medikament an — diese Stellen so abzuhärten, daß längere Pausen, ja monatelange, einmal sogar eine fast 2 Jahre währende Asthmaruhepause eintrat. Ich will sie gar nicht etwa allein auf das Konto der Therapie setzen. Pausen sind ja auch sonst bekannt. Es

gibt also zweifelsohne Asthmaanfälle, welche durch Reizung einer bestimmten Stelle des Nasopharynx ausgelöst werden *können*. Übrigens war in den beiden erwähnten Fällen von keiner anderen Stelle der Nase aus Asthma zu erregen [1]). Sicher gibt es auch ebensolche von der Nase hervorgerufene Anfälle. Und doch habe ich unter zahlreichen Asthmakranken keinen Fall in die Hände bekommen, wo es mir gelungen wäre, durch Berührung der Nasenschleimhaut gleichviel an welcher Stelle — die sog. asthmatogenen Punkte lasse ich als antiquiert unerörtert — einen typischen Asthmaanfall zu erzeugen.

Die Diagnose mit dem Kokainversuch, d. h. durch eventuelle Unterbrechung des Anfalles nach Kokainisierung bzw. Adrenalisierung der Nasenschleimhaut unbedingt zu verankern, geht auch nicht an, obschon die Milderung des öfteren die völlige Unterbrechung hin und wieder gelingt.

Nun ist ja immer behauptet worden und erst wieder im vergangenen Jahre von Spieß und auch von Killian, darauf käme es nicht an. Es gelänge durch nasale, lokaltherapeutische Maßnahmen oft, das Asthma zu heilen, ohne daß man es künstlich habe auslösen können. Zweifelsfreie Fälle solcher Art gibt es sicher. Ebenso sicher sind es häufig ganz geringfügige Veränderungen, kleine Polypen, kleinste, wie in den Fällen von M. Schmidt und Fränkel, kleine Hyperplasien, deren Entfernung das Asthma beseitigte. Die kleinsten Berührungen der Nasenscheidewand mit einer Muschel direkt oder durch Vermittelung eines Polypen durch Emphysemeiter usw. sollen es ja sein, die hier am ehesten das Asthma erzeugen. Aus eigener Erfahrung kann ich aber keinen einzigen Fall unter ziemlich reichem Material anführen, in welchem mir eine Heilung oder Besserung des Asthmas auf dem Wege der Nasenbehandlung *allein* geglückt wäre, außer den beiden erwähnten Fällen, wo der Reiz im Nasopharynx saß. Möglich, daß meine Fälle bereits alle so vorgeschritten bzw. so alt waren, daß der Reflexbogen, um wieder mit Kuttner zu reden, „so gängig geworden war“, daß bereits alle möglichen Reize von überallher den Anfall auszulösen imstande waren. Alle Überlegungen führen schließlich dazu, zurzeit sich Kuttners Meinung zu fügen und die „Reflexneurose“ *vorerst* anzuerkennen.

In treffendster Weise charakterisiert Kuttner das Asthma als echte Reflexneurose: „Hier (beim Asthma) haben wir den Typus des pathologischen Reflexes, bei dem die Erregbarkeit des Reflexzentrums über die Norm erhöht und der Erregungsbezirk im Zentralorgan über die Norm verbreitert ist. Und da bei diesem pathologischen Reflexvorgang das anatomische Substrat noch vor der Hand unbekannt ist, so haben wir das Reflexasthma als echte Reflexneurose anzusehen.“ Liegt also das den Anfall auslösende Moment in der Nase, so dürfen wir wohl vorerst von einer richtigen nasalen Reflexneurose beim Asthma sprechen.

Aber wenn weiter auch die Feststellungen Killians über die Hypersensibilität der Nasenschleimhaut, die er mit der Fadensonde prüft, einen ganz geringfügigen Reiz also ausübt, welcher Spieß sogar noch zu groß erscheint, um die Natur und ihren Asthmaanfall nachzuahmen, unabweisbar sind, und wenn Killian auch meint, beim nasalen Asthma werde diese Hypersensibilität nicht fehlen — die Ausführungen Hayecks u. a., in neuerer Zeit besonders Ephraims nehmen doch auf die bisherigen Überzeugungen starken Einfluß. So fand Ephraim nämlich, daß nach endobronchialen Einstäubungen bei Asthmatikern auch im anfalls*freien* Stadium stets eine Expektoration zähen grauen Sputums eintrat, während eine solche z. B. bei Gesunden niemals zu sehen war. Die Untersuchung dieses Sputums ergab zahlreiche desquamierte Bronchialepithelien. Er glaubt darin, d. h. in einer chronischen desquamativen Entzündung der feinen Bronchiolen, die eigentliche Asthmadisposition zu sehen.

Daß das Nervensystem bei diesen Kranken sich im Zustande erhöhter Erregbarkeit befindet, leugnet Ephraim nicht und weist darauf hin, daß alle Erkrankungen der viszeralen Organe, die vom vegetativen Nervensysteme versorgt sind, sich mit einem dauernden Reizzustande der zugehörigen Segmente des zentralen Nervensystems vergesellschaften. Seinen Sputumbefund konnte ich mehrfach bestätigen.

Gleichviel ob diese Befunde weiterer Nachprüfung standhalten werden, erscheint auch sicher dieser Hinweis auf die auch im initialen Stadium der Lungentuberkulose und bei der akuten Bronchitis nachgewiesenen als Headsche Zonen beschriebenen zirkumskripten Hauthyperästhesien, die auf Irradiation beruhen, wenigstens der Überlegung und die erwähnte Untersuchung im anfallsfreien Stadium der Nachprüfung wert. Damit würde vielleicht eine weitere Klärung in dem Abhängigkeitsverhältnis des nasalen Reflexasthma von nervösen Allgemeineinflüssen möglich, wie auch die Aussicht einer ganz konkreten Erklärung denkbar. — Freilich ist das Moment der Expektoration allein nach der endobronchialen Behandlung während des Anfalles selbstverständlich und Allgemeingut ärztlicher Erfahrung, welche Biermer benutzte, indem er zur Anregung dieser Sekretion in den Bronchien große Dosen Jodkali innerlich gab mit gutem Erfolge. Dies will übrigens Ephraim bei Fällen mit geringerer Sekretion durch endobronchiale

[1]) Außer einer mäßigen Pharyngitis bestanden keine krankhaften Veränderungen im Nasenrachen oder in der Nase.

Einstäubung einer Jodkalilösung mit Jodtinktur und Novokain ersetzen.

Weiter kann nicht geleugnet werden, die Annahme einer pathologischen Erregbarkeit des Atemzentrums — dies ist doch Vorbedingung für die Lehre vom nasalen Reflexasthma überhaupt — stößt auf Schwierigkeiten, da es offenbar (Ephraim) ein einheitliches, anatomisch begrenztes Atemzentrum nicht gibt. Dieses wird anscheinend von einer großen Zahl einzelner, synergisch zusammenghöriger Muskelzentren gebildet, die räumlich von der Medulla bis ins Dorsalmark sich erstrecken.

Anführen will ich die Bemerkung von Spieß, er glaube, daß jede Unterbrechung des im Vagus verlaufenden Reflexes zwischen Nase und Lunge, auch das Asthma aufheben werde. So erklärt Spieß auch die Erfolge der endobronchialen Behandlung.

Diese Anschauung findet eine Stütze in den Ergebnissen der Experimente Großmanns, welcher zu dem Schlusse gelangte, daß im Gegensatze zu den Reizungen aller anderen sensiblen peripheren Nerven die zentripetale Reizung (elektrische) des N. trigeminus, besonders seines 1. und 2. Astes, und des N. laryngeus sup. den Nutzeffekt der Herzarbeit herabsetzt, gemessen am Verhalten des Blutdruckes in den Vorhöfen und im Venensystem. Großmann baut die weiteren Folgerungen darauf auf, daß nach seinen Forschungen „jedwede Stauung in den Lungengefäßen zum Atmungshindernis wird". — „Es handelt sich — (so der Schluß Großmanns aus seinen Versuchen, welche im Original nachgelesen werden müssen) . . . um einen Reflexbogen, dessen zentripetaler Schenkel vom N. trigeminus, der zentrifugale vom N. vagus gebildet wird", und weiter: „Es müssen . . . . zwischen N. trigeminus und N. phrenicus außerhalb des N. vagus gelegene direkte Verbindungen existieren, welche einen *zweiten* Reflexbogen bilden, der bei Reizung der Nasenschleimhaut in Aktion tritt."

Großmann schildert die nach seinen Reizungen auftretenden Erscheinungen als „frappant" ähnlich denen des nasalen Asthma. Diese Versuche würden, wenn sie der Nachprüfung stand halten, der Auffassung des Asthma als Reflexneurose die gewichtigste Unterstützung liefern, und ehe wir nicht die Sicherheit rein organischer Krankheitsvorgänge im Bronchialbaum besitzen, ist dies Versuchsresultat geeignet, die Reflexneurose anzuerkennen.

Wie dem auch sei, wir müssen, unabhängig von theoretischen Diskussionen über die Entstehung des nasalen Asthma, vorläufig uns in unserem Handeln an die Deutung als nasale Reflexneurose halten. Aber die Forderung Kuttners, welcher die Untersuchung der Nase bei einem Asthmakranken an die letzte Stelle setzen will, um jegliche Art von Voreingenommenheit auszuschließen, tut man aus mehr als einem Grunde gut, sich ins Herz zu schreiben.

Die Prognose des nasalen Asthma ergibt sich aus dem Gesagten fast von selbst. Sie ist sehr ungleich je nach der Erfahrung und dem Temperament des Einzelnen, hängt außerordentlich ab von den Lebensbedingungen und Lebensmöglichkeiten des Kranken, vom Alter des Leiden u. a. Bemerken will ich, daß das kindliche Asthma im allgemeinen eine günstige Prognose liefert, wie dies in letzter Zeit besonders Knopf berichtet, während Lederer schwere Fälle bei kleinen Kindern mit spasmophiler Diathese tödlich enden sah[1]). Eine gewisse Zahl von schweren Asthmazuständen und Anfällen dankt aber, wie dies unzweifelhaft aus der Literatur hervorgeht, einer Nasenbehandlung seine Heilung.

Da es häufig — nach Fränkel meist — ganz kleine Veränderungen sind, kleinste Polypen z. B., deren Beseitigung die Heilung herbeiführte und alle möglichen Eingriffe wie Ätzungen der Muscheln, submuköse Resektionen der Scheidewandverbiegungen, Beseitigung von Nebenhöhlenerkrankungen, Kaustiken der Tubercula septi den gleichen Effekt hervorbringen können, so leuchtet daraus *ein* Verlangen doch erst recht heraus: *ein therapeutisches Handeln in der Nase darf erst begonnen werden, wenn entweder wirklich pathologische Veränderungen auch sonst ein Eingreifen fordern oder wenn auf irgendeine andere Weise ein Zusammenhang sicher, zumindest sehr wahrscheinlich gemacht worden ist.* Dies kann in einer Zahl von Fällen eventuell durch den Kokainversuch oder die Auslösung eines Anfalles durch Sondenberührung, durch genaue Prüfung der Sensibilität der Nasenschleimhaut geschehen, und endlich durch die Beobachtung. Endlich ist die Forderung *einer ganz genauen internen Untersuchung* des Kranken zu erheben und vor allem *vorherige sorgfältige Beobachtung eines Anfalles selbst.* Denn nur die wirklich typischen Anfälle mit *exspiratorischer* Dyspnöe usw. haben Aussicht auf Besserung bei nasaler Behandlung bzw. dürfen in *diese ganze Rubrik* eingereiht werden, sonst müssen wir uns weiter plagen mit der Kritik von Fällen und Krankengeschichten, welche gar nicht oder nicht sicher in diese ganze Kategorie hineingehören und das klare Bild von der Wirksamkeit der nasalen Behandlung wird verschoben. Dies wird noch selbstverständlicher bei Besprechung der zweiten Gruppe der Reflexneurosen.

Im übrigen fordert die Behandlung des Asthma neben der nasalen die Berücksichtigung aller bewährten alten Methoden: der Narkotika, der Atemübungen, des Jods — ich bevorzuge das Jodo-

[1]) Verfasser beobachtete ebenfalls 2 solche tödlich verlaufende Fälle.

starin und Jodtropon und die intramuskulären Injektionen des Jodipin —, des Atropins, des Gebrauches der Hautreize, der Bäder und Badeorte. Die psychische Beeinflussung, die Behandlung bzw. Rücksicht auf exsudative Diathese, die Rachitis sind wesentlich. In neuerer Zeit ist das Adrenalin in subkutaner Anwendung reichlich empfohlen, auch das Pituglandol angewandt. Von letzterem sah ich ebenfalls einen ganz eklatanten Erfolg durch Beseitigung eines schweren Anfalles[1]). Die Vibrationsmassage (Siegol), die Röntgenbestrahlung (Zabel), das Asthmolysin (Weiß, Krause) sollen gute Erfolge gehabt haben; ebenso das Pituitrin. — Die *Summ*übungen (Hofbauer) und auch die Unterdruckatmung (Bruns) werden sehr gerühmt.

Operativ hat Neumeyer den N. ethmoidalis doppelseitig reseziert und damit reüssiert. Die Anwendung des Adrenalins als Inhalationsmittel oder als Injektion in die Trachea (Grünwald), besonders die Untersuchungen Ephraims über die Wirkung desselben bei den verschiedenen Anwendungsweisen und namentlich auch bei der *endobronchialen Einstäubung* in Mischung mit Novokain, führten diesen zu einem systematischen Ausbau der Behandlung auf bronchoskopischem Wege. Seine Erfolge sind außerordentlich ermutigend besonders bei Berücksichtigung seiner sehr exakten Krankengeschichten. Die Herstellung des *endobronchial* zu benutzenden *flexiblen Sprays* macht die Behandlung zu einer *recht einfachen* und für den Kranken außerordentlich *schonenden*, so daß ich, besonders nachdem ich eigene Erfahrungen ins Feld führen kann, diese Methode als die momentan aussichtsreichste warm empfehlen muß. Henke hat ebenfalls sehr gute Resultate damit erzielt; Schlesinger allerdings weniger gute.

Und wenn wir nur damit eine längere Befreiung vom Anfalle bekommen und längere Pausen — um den Skeptikern entgegenzukommen —, so ist schon das ein Effekt, wie ich ihn auch selbst bisher in der Regelmäßigkeit kaum sonst erreichen konnte.

Auch die Kalziumsalze werden in letzter Zeit mit Zweck benutzt, wenn auch Hoffmann keine sicheren Erfolge aufweisen kann. Bei Kindern mit spastischer Bronchitis, welche dem Asthma nahe steht, gab Göppert Urethan und empfiehlt es (Dosis 0,5—1,0). Hoffmann gibt das Kalzium in folgender Form: Calc. chlorat., Calc. lact ana 10,0 : 400,0 zweistündlich 1 Eßlöffel, im ganzen 40—50 g. Auch Tulisan ist angewendet (Weißmann).

Marx gelang es, den „Reflexhusten“ durch Behandlung der Tonsillen zu beheben, wobei es nach ihm sehr genau darauf ankommt, gerade die richtige Lakune der Tonsille zu finden. Dies gehört ja eigentlich nicht mehr in das besprochene Gebiet, doch erwähne ich es deshalb, weil andere auch das Asthma durch Tonsillenbehandlung bzw. Exstirpation haben heilen wollen.

Absichtlich an diese Stelle erst soll die Besprechung gerückt werden, welche Bedeutung der Nasenverstopfung als solcher der dadurch bedingten Atembehinderung für die Entstehung des Asthma zukommt. Wir wissen alle, daß dauernde oder zeitweilige, auch plötzlich auftretende Atemhindernisse in der Nase Atemnot erzeugen. Der Arzt braucht sich — und viele Patienten ebenso — nur zu erinnern, mit welchen Schwierigkeiten mitunter eine Kehlkopfuntersuchung dadurch verknüpft ist, daß der zu Untersuchende einfach erklärt, er bekommt durch den selbst weit geöffneten Mund allein nicht genügend oder gar keine Luft (Kuttner). Die Ausschaltung der Nasenatmung, auch die willkürliche, erzeugt also Luftmangel. Doch fehlen dieser Dyspnöe alle übrigen Zeichen des Asthma. Wenn Voltolini die Frage ventilierte, ob die asthmatische Erkrankung, bedingt durch Nasenerkrankungen, auf einer Reizung oder etwa auf einer Störung im Mechanismus oder Chemismus der Atmung beruht, so gilt es wohl als sicher, daß Fälle vorkommen, in denen ein wesentliches Atmungshindernis in der Nase besteht und dabei auch Asthma. Es bleibt aber das große Verdienst B. Fränkels schon bald darauf hingewiesen zu haben, daß dies nicht zur Begründung der Asthmatheorie verwertet werden könne, zumal gerade seine prägnanten Fälle kleiner Polypen von einer Verstopfung der Nase, einem wesentlichen Atmungshindernis, überhaupt nichts sehen ließen. Ebenso erging es Moritz Schmidt und wohl uns allen. Und weiter gibt es unzählige Fälle schwerster Nasenatmungshindernisse, in denen keine Spur eines Asthma nachweisbar ist. Ja, wie oft kommt es vor, daß ein Kranker mit völlig verlegter Nase bei genügender Indolenz jahrelang gar nichts davon bemerkt, daß seine Nase unbenutzbar geworden ist. Wieder ein Beweis, daß zur Entstehung des Asthma nasale neben organischen Veränderungen oder Abweichungen von der normalen Konfiguration usw. noch andere Dinge gehören, offenbar aber doch Störungen innerhalb des nervösen Reflexbogens. Und endlich haben Hopmann, Böker u. a. dargetan, daß auch atrophische Zustände in der Nase, bei denen also eher eine zu große Durchgängigkeit der Nase besteht, zu nasalem Asthma Veranlassung geben können.

Es darf dies jedoch nicht ohne weiteres hingenommen werden, wissen wir doch, daß auch bei atrophischen Zuständen, bei Trockenheit in der Nase schwere Verlegungserscheinungen in der Nase beobachtet werden.

[1]) Wie sich durch weitere Beobachtung herausgestellt, war dieser Erfolg nur ein vorübergehender.

Ein anderes aber findet sich bei diesen Zuständen sehr oft, freilich auch ohne völlige Verlegung der Nase; wenigstens bildet es sich bei hochgradiger Verstopfung der Nase allmählich fast immer aus. Es sind dies die ebenfalls als Reflexneurosen gleicher Juraszscher Gruppe geltenden Herzpalpitationen, Kardialgien, Tachykardien und Fälle von Angina pectoris, welche sich an Nasenverstopfungen — auch an vorübergehende —, ich erinnere an die einfache stärkere Füllung der kavernösen Muschelräume unter bestimmten Feuchtigkeits- und Temperaturverhältnissen, anschließen und mit der behobenen Verstopfung des Nasenatmungsweges wieder schwinden. Und das ist ihr Kriterium. Welche hochgradigen Beschwerden und objektiven Erscheinungen dadurch auftreten können, darf ich vielleicht an einem selbst beobachteten Falle dartun. Es handelte sich um die Frau eines Arztes, welche seit Jahren unter schwersten Herzerscheinungen litt, an Herzklopfen, Pulsbeschleunigung, Aussetzen des Pulses, Unregelmäßigkeit und Atemnot, derart, daß sie seit Monaten ohne Morphium keine Nacht Ruhe fand. Sie bereiste alle erreichbaren Sanatorien usw. Am Ende dieser Wanderschaft meinte der letzte sie behandelnde Kollege, sie solle sich doch auch einmal ihre Nase ansehen lassen. Der Erfolg: eine hochgradige Septumdeviation und Krista verlegte die eine Seite vollkommen, während sekundäre Schwellungen auch die andere ziemlich erheblich verstopften. Die submuköse Resektion der Scheidewand besserte mit einem Schlage für immer die Sache. Bis dahin hatte die Patientin aber keine Ahnung von ihrem Nasenleiden. Solche Fälle kann ja wohl jeder aufzählen, gehören sie doch zu unseren dankbarsten Anhängern.

Erwähnenswert ist hier auch das Alpdrücken, welches vielfach auf nasalen Veränderungen beruht, namentlich bei Kindern oft zusammen mit Aufschreien, Zähneknirschen eine nicht ganz seltene Begleiterscheinung der Rachenmandelhyperplasie darstellt, ähnlich wie die Enuresis nocturna. Alle diese Erscheinungen schwinden dann nach der Beseitigung des Nasenübels, wenn sie wirklich davon abhängig waren, was allein sie der Rubrik der nasalen Reflexneurose zuzählen läßt.

Den experimentellen Beweis für diese Zusammenhänge zwischen Nase, Herz und Zirkulation erbrachte Kratzschmer, Gourewitsch und Luchsinger, welche durch Trigeminusreizung ein Aussetzen, eine Retardation der Herzaktion hervorbrachten. Kratzschmer wies nach, daß die Erregung zentrifugal durch den Vagus sich fortpflanze. Gleichzeitig fand Kratzschmer eine Blutdruckerhöhung bei Reizung der Nasenschleimhaut, die auch nach Durchschneidung beider Vagi bestehen blieb.

Zur gleichen Gruppe reflektorisch mit der Nase in Zusammenhang stehender Erkrankungen gehört auch in *einzelnen* Fällen die Basedowsche Krankheit, deren vollausgebildete Symptome, wie Tachykardie, Exophthalmus, Struma, Graefes und Stellwags Symptome, Hopmann, Moritz Schmidt u. a. nach Nasenbehandlung sicher sich zurückbilden sahen. Die Tachykardie hörte auf, die Augen traten in ihre Höhlen zurück usw. — Es ist hier nicht der Ort, die sich gegenüberstehenden Theorien Kochers, Möbius' zu diskutieren, um zu erkennen, welche Möglichkeiten für den nasalen Zusammenhang sprechen. Nur sei noch erwähnt, daß F. Semon umgekehrt nach der Entfernung von Nasenpolypen mit der galvanokaustischen Schlinge einen vollausgebildeten Basedow sich entwickeln sah, und zwar innerhalb weniger Tage, der sich erst nach Jahren in einigen Symptomen besserte. Dadurch wird die Möglichkeit nasaler Fernwirkung auch hier noch gesicherter (zit. nach Kuttner).

Aber ebenso wie bei der auch in seltenen Fällen bestimmt von der Nase abhängigen Reflexepilepsie, welche hier und da durch Beseitigung nasaler Veränderungen geheilt bzw. günstig beeinflußt wurde, gilt für den Basedow als Maxime, nur dort eventuell nasal etwas zu unternehmen, wo wirklich schwere Veränderungen in der Nase auch sonst rein lokal den Eingriff rechtfertigen. Jegliche Polypragmasie sei besonders auch in diesem vagen Gebiete verdammt! — Der nasalen *Untersuchung* aber bedürfen viele dieser Fälle unbedingt. Hat doch in einzelnen Fällen der Epilepsie bereits die Entfernung eines Fremdkörpers das Leiden behoben.

Alle diese Erkrankungen *können* eben einmal *auch* in Beziehungen zur Nase treten als Reflexneurose, tun es aber sehr selten. Beachtenswert bleiben jedoch die in der Literatur von ernsten Beobachtern mitgeteilten Fälle und fordern bei gewissen Kranken wenigstens zur nasalen Untersuchung unbedingt auf. Anfügen möchte ich nur noch eine kurze Bemerkung über den durch Kitzelreflex von der Nase und auch vom Gehörgang aus zu erregenden Reflexhusten oder Trigeminushusten, welcher des öfteren nach Extraktion von Fremdkörpern, Rhinoliten u. a., nach Kokainisierung oder Anämisierung behoben werden kann.

Der Aufforderung eines physiologisch sich viel betätigenden alten Arztes, Dr. S. Federn (Wien), habe ich bei einer größeren Zahl von Personen den deutlich dargebotenen Kitzelreflex durch Kokainisierung des Kehlkopfes besonders der Interarythänoidgegend, der Nothnagelschen Hustenstelle, zu unterdrücken versucht, mit wechselndem Erfolge. An dieser Stelle keine weiteren Schlußfolgerungen über die noch fortzuführenden Untersuchungen außer der, daß es den Anschein hat, als ob bei den Neurotikern eine Hypersensibilität der Kehlkopfschleimhaut be-

steht. Vielleicht ergeben sich hier ähnliche Zusammenhänge, wie sie Killian durch die Hypersensibilität der Nasenschleimhaut feststellen konnte.

Auf voraussichtlich angioneurotischen Störungen beruhen noch die nur zu erwähnenden Erscheinungen der flüchtigen Nasenröte und Schwellung der Nasenbedeckungen, das öfter das sog. Pseudoerysipel durch flügelförmiges Übergreifen auf Wangen und Augenlider vortäuschen kann, ferner das umschriebene Hautödem Quinckes, Flimmerskotome, Ekzem, Schwindel, Nervenschmerzen, teils, wie Zarniko beschreibt, als „rheumatische", teils als „neuralgische" auftretend, endlich Kopfschmerzen. Daß alle diese Fernsymptome in gewissen Fällen auf einem Reflexvorgang, der von der Nase ausgeht, namentlich von Schwellungen — besonders sei hier erinnert an manche Kopfschmerzen, welche nach Zerstörung von hyperplastischem Schwellgewebe an den Tubercula septi zu beiden Seiten der Nasenscheidewand schwinden — (u. a. Levinstein) zurückzuführen sind, darf man gelten lassen. Erklären lassen sie sich mit Zarniko sehr leicht als Reizung der Vasomotoren, andere durch reflektorische Vorgänge von Nervenreizen ohne Vermittelung von Gefäßalterationen. Ein Teil dieser Erscheinungen gehört aber sicher in das Gebiet der Irradiationen, also eigentlich nicht hierher. Am wenigsten wird man gegen die Auffassung der Migräne, soweit sie von der Nase auslösbar oder beeinflußbar ist, als rein reflektorische Erscheinung einzuwenden haben, um mit Zarnikos Worten zu reden. Und es gibt sicher zahlreiche solche Migränekranken, deren Übel die Nase zum Ausgangspunkt nimmt. — Über die Migränepunkte Rosenbachs und ähnliches glaube ich hinweggleiten zu dürfen, will aber noch erinnern an manche Okzipital- und Supraorbitalneuralgien, welche von bestimmten Stellen — diese selbst sind nicht einheitlich — ihren Ursprung nehmen, ohne daß etwa diese nasalen Stellen selbst irgendwie Schmerzen an ihrem Orte erregen oder auf Berührung schmerzhaft sind und durch entsprechende Maßnahmen beseitigt werden. Ferner sei erwähnt, daß Großmann den Tic douloureux durch nasale Behandlung beseitigen konnte.

Erlaubt sei mir nun, den beiden anderen Gruppen der nasalen Reflexneurosen kurze Worte zu widmen.

Es gibt eine Reihe von zum Teil sehr unliebsamen und außerordentlich störenden Erkrankungen der Nase selbst, welche einem in der Nase wirksam werdenden Reiz ihre Entstehung zuzuschreiben haben. Gemeinhin werden hier eine ganze Zahl ätiologisch verschiedener Krankheitsformen unter dem Sammelnamen des nervösen Schnupfens vereint. Theoretisch gefördert hat Bárány durch seine Studien über den Niesreflex unsere Kenntnis hier.

Bestimmte Idiosynkrasien, wie z. B. gegen gewisse Rosendüfte, Parfüms, gegen Jodoform u. a. erzeugen solchen nervösen Reizschnupfen, aber nicht bei allen Menschen. Wir müssen hier wieder mit der nervösen Disposition Einzelner operieren, eine gewisse neuropathische Belastung ins Feld führen. Jedoch sind diese Erscheinungen in diesem Zusammenhange nichts Seltenes. Ähnlich ist es mit dem sog. Ipekakuanha- und Leukopodiumschnupfen der Apotheker und dem Eisenbahnschnupfen Fränkels. Der Ruß und Staub in den Eisenbahnzügen erregt bei solch neurotischen Menschen einen ganz gleichen Schnupfen. Endlich bekommen eine Reihe von Menschen nach Abkühlung bestimmter, begrenzter Körperteile regelmäßig solche Attacken nervösen Schnupfens; der eine, wenn die Unterschenkel, der andere, wenn z. B. der Rücken abgekühlt wurde. Namentlich junge Mütter, welche nachts plötzlich und oft aufstehen müssen, um ihre Kinder zu versehen, leiden vielfach unter diesem häßlichen Nasenlaufen und Niesen — wohlgemerkt, aber ohne etwa erkältet zu sein. Es handelt sich um keine Infektion!

Wir müssen uns immer vergegenwärtigt halten, daß schon die Bezeichnung Schnupfen für diese Formen eine nicht zweckdienliche ist. Unter Schnupfen oder gemeinem Schnupfen verstehen wir den meist auf Durchnässungen oder andere Erkältungsarten folgenden infektiösen Schnupfen. Beim nervösen Schnupfen ist von Infektion keine Rede. Hier ist es ein Reiz, welcher entweder den Weg des Riechnerven oder den des Trigeminus wandelt und von thermischen Einflüssen, von Gerüchen, chemisch oder mechanisch, taktilen reizenden Körpern ausgeht. Trockene und heiße Luft wirken mitunter schon. Theater, Konzert sind solchen Menschen oft förmliche Qualen.

Nicht ganz berechtigterweise — Zarniko will sogar eine prinzipielle Unterscheidung — sieht man in der gleichen Rubrik ein sehr bekanntes und quälendes Leiden figurieren, den Heuschnupfen. Seine Entstehung ist seit Bostock immer wieder von neuem diskutiert worden. Helmholtz, welcher selbst von ihm zu leiden hatte, und in neuerer Zeit Sticker glaubten, ein „lebendiger" Erreger stelle seine Ursache dar, während bereits Elliotson den Geruch und die Pollen blühender Gräser für den Sommerkatarrh oder den Heuschnupfen verantwortlich machte. Blackley erbrachte schon 1873 einen experimentellen Beweis dafür. Aber erst Dunbar gelang es, nachzuweisen, daß die Pollen bestimmter Getreide- und Grasarten und das in ihnen enthaltene Pollengift immer, wenn es frei gemacht wird, nicht nur während, der Blütezeit, Heufieber bei den Kranken auch experimentell erzeugen. Ein chemisch wirkendes Gift wäre mithin das erregende Moment für den Bostockschen,

oder, wie Biermer ihn nennt, den idiosynkrasischen Sommerkatarrh, kurzweg für den Heuschnupfen, das Heufieber.

Damit wird auch gegen diesen Hauptvertreter der 2. Juraszschen Einteilungsgruppe der nasalen Reflexneurosen der Kampf eröffnet. Ob das Heufieber nunmehr noch mit einigem Recht zu den Reflexneurosen gezählt werden darf? — Zunächst wohl noch ja, denn trotzdem wir das Gift kennen und auch künstlich damit den Heuschnupfen (auch zur nicht kritischen Zeit) hervorrufen *können*, auch durch subkutane Einverleibung, so deuten doch viele Umstände, namentlich die von Dunbar selbst mitgeteilte Tatsache, daß bei ihm selbst und auch bei einer zweiten Versuchsperson ernstere asthmatische, katarrhalische Beschwerden einsetzten bzw. eine eitorige Bronchitis, und zwar nicht *neben*, sondern *an Stelle* der sonst üblichen nasalen Krankheitssymptome, daraufhin, daß dennoch zur Entstehung des echten Heufiebers gewisse prädisponierende, offenbar nervöse Momente nötig sind (Kuttner). Wohl dürften, wie Kuttner meint, mechanische, psychische, klimatische und sensuelle Reize gelegentlich in gleichem Sinne wirksam werden können, wie die chemisch infektiöse Noxe „und hierfür könnten wir den Begriff der Reflexneurose vorerst gar nicht entbehren". Weitere Untersuchungen werden gewiß hier bald einen Entscheid bringen.

Alle diese unter dem Bilde des sog. nervösen Schnupfens ablaufenden Krankheitsformen treten natürlich in verschiedenen Graden auf. Von der einfachen Verlegung der kavernösen Räume zur Hydrorrhoea nasalis mit ihrem mitunter sehr reichlichen wasserhellen Sekret, zum gleichzeitigen Nieskrampf, Tränenträufeln, Lidödem, Parästhesien am Kopf und Hals und Fieber bis schließlich zu den höchsten Graden, in denen epileptiforme Krämpfe und Asthma das Bild beherrschen, die nasalen Vorgänge zur Seite schiebend. Wie stark im einzelnen Falle die psychopathische Disposition, eine eventuell hysterische Veranlagung ist, erhellen die von Mackenzie, Down und Sticker mitgeteilten Fälle, in denen einmal eine vorgehaltene künstliche Rose, ein andermal der Anblick eines gemalten Erntefeldes und endlich das tiefe Mitleid zweier junger Damen mit dem Heuschnupfen ihres Vetters, typische nervöse bzw. Heuschnupfenanfälle auslösten (Kuttner).

Die schweren Störungen, welche eine hochgradigere Hydrorrhöe bereits durch die mit ihr verbundenen Niesreize, welche sich bis zu förmlichen Nieskrämpfen steigern können, mit kolossaler Erschütterung des ganzen Körpers und selbst das bloße Nasenlaufen bedingen können, werden durch zahlreiche Beispiele der Kasuistik gelehrt, und kein Rhinologe wüßte nicht über ähnliche Fälle zu berichten. Ich kenne einen Kollegen, welcher derart unter einer Hydrorrhöe mit Nieskrämpfen leidet, sobald Jodoformgeruch in seine Nase gelangt, daß 6—8 Taschentücher in wenigen Minuten durchtränkt sind. Es wird von Kranken erzählt, welche ihrem Berufe nicht mehr nachgehen konnten, der Melancholie und schweren neurasthenischen Zuständen verfielen, mit dem Suizidium spielen u. a. m. Manchmal genügt bereits die jedesmal beim Aufenthalt in trockeneren Räumen auftretende Zuschwellung der Nase, um alle Lebensfreude zu vernichten. Es sind ja fast ausschließlich geistige Arbeiter, denen diese Übel alle zustoßen und darum die Beschwerden besonders fühlbar.

Eines ist aber gewiß, man steht gerade diesen Zuständen meist nicht hilflos gegenüber, ihre Prognose ist fast stets eine günstige. Mit geringen Ausnahmen findet man wirklich pathologische Veränderungen in der Nase, namentlich Hyperplasien der Muschel, besonders die sog. hinteren Enden, deren Entfernung das Leiden zumindest außerordentlich lindert, meist dauernd oder doch wenigstens für lange Zeit aufhebt. Auch selbst früher nicht zu ertragende Schädlichkeiten werden dann ohne Beschwerden mit in Kauf genommen. — Einen Rat darf man aber nicht unterdrücken: nur das darf therapeutisch nasal vorgenommen werden, was auch sonst lokal notwendig gewesen wäre und ferner bleibe, von Ausnahmen abgesehen, die Behandlung den blutigen Methoden vorbehalten und der Galvanokauter auch hier möglichst im Hintergrunde!

Der Heuschnupfen, für dessen Diagnose wir in den Dunbarschen Feststellungen und in den darnach hergestellten Mitteln ziemlich sichere Reagentien haben, wird, wie größere Statistiken lehren, durch Pollantin und Graminol entschieden in sehr vielen Fällen sehr günstig beeinflußt, zum Teil sicher geheilt.

So berichtet Zarniko, er habe unter 492 Kranken in 61,3% einen vollständigen Erfolg gehabt, in 23,1% einen unvollkommenen und nur in 15,6% gar keinen. Lübbert hat ähnliches beobachtet: die entsprechenden Zahlen lauten: 59,2, 28,3, 12,5%. — Der Heufieberbund allerdings gibt schlechtere Erfolge an: vollen Erfolg nur in 26,5%, unvollkommenen in 42,5%, unbeeinflußt 31%.

In letzter Zeit ist in der sog. Pollenvakzine, einem englischen Präparat, welches aus den Pollen von Phleum pratense, dem Thimoteusgras, hergestellt wird und in besonderen Verdünnungen auch als Diagnostikon benutzt wird, ein Mittel empfohlen, das prophylaktisch durch subkutane Einverleibung wirken soll. Eigene Erfolge darüber habe ich nicht. Diagnostisch hat es mich im Falle eines Offiziers mit unregelmäßigen Heuschnupfenattacken einmal zum sicheren Entscheide geführt. Es tritt, ebenso wie bei Einträufelungen von Pollantin bei Heufieberkranken

in den Konjunktivalsack, Rötung namentlich an der Karunkel ein. Hoffmann und andere empfehlen in jüngster Zeit besonders die Kalziumsalze. Die Immunisierung ist nach Albrecht (Pollantin) und Ellern (Wright) recht ermutigend.

Daß eine Allgemeinbehandlung auch hier nicht versäumt werden darf, leuchtet ohne Erörterung ein. Ebenso daß der größte Wert auf Beseitigung etwaiger nasaler Erkrankungen zu legen ist.

Ein ähnliches, dem Heuschnupfen fast identisches Krankheitsbild, nur ätiologisch unterschieden, bietet der Herbstkatarrh, der Catarrhus autumnalis. Er wird uns beschert durch die Ambrosia artemisifolia und Solidagoblüten. Ein Fluidextrakt aus diesen soll nach Ingalls in 67% einen vollen Heileffekt erzielt haben.

Die letzten Betrachtungen, welche unser Thema fordert, gelten den Beziehungen der Nase zur Genitalsphäre. Der Rhinologe tritt an sie mit etwas gemischten Empfindungen und ein wenig Trauer heran. Es hieße Eulen nach Athen tragen, wollte man es unternehmen, diese so reichlich diskutierten Fragen mit ihren unheilvollen Übertreibungen, nachdem Seifert wieder eine so ausgezeichnete Kritik geschrieben, mit vollem Literaturverzeichnis nochmals breit zu treten. Genug sei es zu betonen, daß in unserer an Erörterung sexueller Dinge und Beziehungen so überreichen Zeit die Arbeiten von Fließ den erneuten Anstoß gaben, auch als Rhinologe sich mit all den Dingen zu beschäftigen. Den Sturm, welchen Fließ erntete, obschon gewiß an einzelnen seiner Feststellungen Wahres und Zweckdienliches haftet, hat neben Anderen namentlich Kuttner und letzthin Seifert geführt. Er stellte fest, daß z. B. die vikariierenden Blutungen, d. h. Blutungen aus der Nase, an Stelle ausbleibender normaler Vorgänge, wie dies bereits Endriß aus dem Materiale von Jurasz klarlegte, selten seien, daß nicht alle sich nur als reflektorische Vorgänge deuten lassen, daß endlich vikariierende Blutungen aus anderen Organen, z. B. Magen und Lungen, wie von Puech und Krieger statistisch festgelegt ist, ebenso häufig, zum Teil häufiger auftreten.

Sicher bestehen Beziehungen zwischen diesen beiden Sphären und die Arbeiten Trautmanns haben uns auch neben denen anderer die Nervenwege gezeigt, welche hier vermittelnd wirken könnten. 1. Den *Olfaktorius;* 2. den *Sympathikus,* der unter Mitwirkung des Trigeminus und des N. petrosus profundus major durch den Plexus hypogastricus und solaris mit den Genitalorganen in Verbindung tritt; 3. der 1. und 2. Ast des Trigeminus, die durch Vermittelung des Ganglion sphenopalatinum und wahrscheinlich auch des Ganglion Gasseri mit den anderen Hirnnerven und dem Sympathikus in Verbindung tritt.

Die möglichen Verästelungen des Geruchssinnes mit der Libido sexualis, die ja gewiß bei Tieren vorhanden ist und mitunter zu überraschenden natürlichen Aufklärungen Veranlassung gibt, wie es das Beispiel der armen des § 175 so lang verdächtigten Maikäfer lehrt (Kuttner), alles was damit verbunden werden kann, bleibe übergangen. Wichtig der Erörterung jedoch sind die Folgen etwaiger Nasenbehandlung in bezug auf den Abort und die sog. Dysmenorrhoea nasalis.

Mitteilungen von Küpper und Fließ legten die Befürchtung nahe, eine galvanokaustische Ätzung der Nasenmuscheln könnte leicht einen Abortus herbeiführen. Die kritische Sonde Kuttners hat aus diesen Mitteilungen nichts Beweisendes für eine solche Behauptung herausfinden können. Die aufgezählten Fälle enthalten entweder ungenaue Angaben oder namentlich die Fließschen zeigten die angeblich reflektorisch ausgelösten Uterusblutungen, die gar nicht bis zum Abortus führten oder die anderen Erscheinungen in einem so unsicheren, schon zeitlich — es waren 3—4 Tage vergangen, ehe sich nach dem nasalen Eingriff die Genitalsymptome vorstellten — *fast unmöglichen* Zusammenhang, daß ihnen ein größerer, gar beweisender Wert nicht zukommt. Anders lag es mit einer Mitteilung Schechs in seinem Lehrbuch, die ebenfalls gerade vor galvanokaustischen Ätzungen während der Gravidität warnt. Schech hatte, wie er Kuttner auf briefliche Anfrage mitteilte, bei einer Patientin nach Galvanokaustik eine Ohnmacht in unmittelbarem Anschluß an den Eingriff und sofort hinterher Wehen beobachtet. Zum Abort kam es auch hier nicht. Immerhin verlangt diese präzise Mitteilung Beachtung und mahnt zur Vorsicht, die freilich schon an sich ja selbstverständlich sei. Denn jeder Eingriff soll doch in der Schwangerschaft, soweit irgend möglich, unterbleiben. Überdies hält Schech selbst den berichteten Vorfall nicht etwa für reflektorisch erzeugt, sondern für eine Folge des Shocks, der namentlich bei graviden Frauen doch selbst an kleinste Eingriffe und die damit verbundene Erregung sich anschließen kann. Dies wurde ja auch wahrscheinlich durch die gleichzeitige Ohnmacht.

Nun zur nasalen Dysmenorrhöe! — Fließ sagt — ich lasse ihn am besten selbst sprechen: „Es gibt in der Nase gewisse genau umschriebene Stellen, deren Zugehörigkeit zu den Geschlechtsorganen zunächst durch die Veränderungen bezeugt wird, die sie ganz typisch, wenn auch in wechselndem Ausmaß bei der Menstruation des Weibes erleiden. Diese Stellen sind 1. die beiden unteren Muscheln und 2. die an beiden Seiten der Nasenscheidewand symmetrisch sitzenden, durch Blutgefäß- und Nervenreichtum ausgezeichneten Erhöhungen, die sog. Tubercula septi.“ Das Vor-

handensein von Schwellgewebe an dieser Stelle ist übrigens nicht bewiesen.

Und weiter schreibt Fließ: „Physiologisch zeigen sich an jenen Stellen der Nase, den unteren Muscheln und den Tuberculis septi — wir wollen sie kurz als Genitalstellen der Nase im engeren Sinn bezeichnen — bei jeder Menstruation folgende Veränderungen: 1. sie schwellen an, 2. sie bluten leicht, 3. sie sind auf Sondenberührung schmerzhaft empfindlich, 4. sie sind leicht zyanotisch verfärbt."

Soweit Fließ. Er bezeichnet dann die Schmerzhaftigkeit auf Sondenberührung, seine „neuralgische Veränderung", als charakteristisches, menstruelles Zeichen. Sie steht mit dem von ihm aufgestellten Begriff der nasalen Dysmenorrhöen im engsten Zusammenhang. Unter dieser versteht Fließ diejenigen Dysmenorrhöen, bei denen der Schmerz im Leibe und im Kreuz nach Eintritt der menstruellen Blutung nicht aufhört, während die entgegengesetzte Gruppe, bei welcher dies der Fall ist, nach ihm von somatischen bzw. lokalen in den Unterleibsorganen gelegenen Veränderungen abhängig ist.

Koblanck, welcher als Assistent Ohlshausens die Fließschen Untersuchungen an der Berliner Universitäts-Frauenklinik kontrollierte, schloß sich den Fließschen Beobachtungen an, ohne sich den weittragenden Schlußfolgerungen zu verbinden. Schiff bestätigte durch Untersuchungen an den Wiener Frauenkliniken, bei Schauta und Chroback, im allgemeinen die Angaben von Fließ. Berufen haben sich beide und auch ihre Anhänger vielfach auf Mackenzie, der aber, wie Kuttner genau feststellt, nie die Behauptung verfochten hat, daß diese beschriebenen nasalen Veränderungen während der Menstruation, ja sogar zu den Kalenderzeiten derselben im Verlaufe der Gravidität, für alle Frauen typische, absolut regelmäßige seien. Und darauf kommt es an. Fließ selbst spricht einmal vom Vorkommen bei den meisten Frauen, dann von dem typischen immerwährenden Vorhandensein.

Fließ ging weiter. Er konnte nach seinen Berichten durch den Kokainversuch absolut sicher sagen, welcher Gruppe der Dysmenorrhöen der einzelne Fall zugehört, denn bei der nasalen Form derselben gelänge es immer, todsicher die Schmerzen durch Kokainisierung der Genitalstellen der Nase zu beseitigen und eventuell umgekehrt, nach Aufhören der Kokainwirkung, durch Ätzung mit Trichloressigsäure in erhöhtem Maße wieder auszulösen. Ferner glückte es ihm wohl immer, durch elektrolytische oder galvanokaustische Zerstörung bzw. Ätzung, wie auch mittels Trichloressigsäureätzung für die nächsten Menstruationen die Schmerzen ein für allemal aufzuheben.

Des weiteren meinte Fließ, die Häufigkeit der hyperplastischen Veränderungen, welche sich bei der sog. nasalen Dysmenorrhöe immer als Ursache erhöhter Erregbarkeit der Genitalstellen fänden, sei auf die vielfachen im Kindesalter oder auch später durchgemachten Infektionskrankheiten wie Scharlach, Masern, Influenza zurückzuführen. In den anderen Fällen, wo solche Krankheiten fehlten, entwickelten sie sich aber allmählich aus den angeblichen physiologischen Vorgängen in der Nase während der Menses, wie *er* sie beschrieben und die ich oben wortgetreu zitierte. Ferner meinte er gerade die Frauen, welche an Empyemen der Nebenhöhlen litten, böten deshalb die schwerst zu beeinflussenden Fälle nasaler Dysmenorrhöe dar, da die Entstehung und immer wieder neue Entstehung solcher Hyperplasien an den Genitalstellen der Nase durch den an ihnen herabfließenden Eiter immer wieder begünstigt würde.

Alle diese Behauptungen konnten nun von Kuttner u. a.: Chiari, Réthi, Schäffer, Gompertz, Pauli, Lindner, Imhofer, Seifert entweder gar nicht, oder doch nicht in dem von Fließ und Schiff behaupteten Maße anerkannt werden. Aber alle leugnen nicht — auch der schärfste Kritiker der Fließschen Lehre nicht, Kuttner — die Tatsache, daß hier und da günstige Beeinflussung dysmenorrhoischer Beschwerden auf nasalem Wege überhaupt möglich sei. Und das kann ja wohl jeder Rhinologe aus seiner Tätigkeit bestätigen. Leugnen aber muß man besonders nach den Kuttnerschen exakten Nachprüfungen und denen Seiferts die von Fließ und Schiff postulierte *typische Regelmäßigkeit* der *angeblich* während der Menses immer vorkommenden *normalen, physiologischen Erscheinungen*, wie ich sie am Beginne dieses Kapitels dem Wortlaute nach wiedergegeben habe. Kuttner konnte mit seinen Versuchen nur in den *seltensten* Fällen diese *angeblich typischen* Veränderungen, Schwellungen, neuralgischen Schmerzen auf Sondenberührung usw., ebenso Seifert u. a., auslösen. Als *Ausnahme* also nur. Da kann gewiß von physiologischen Vorgängen nicht gesprochen werden, wennschon selbst zugegeben werden darf, daß es an sich nicht so schrecklich unwahrscheinlich wäre, wenn sich, wie alle Organe, schließlich auch die Nase während der das ganze körperliche und seelische Leben so beeinflussenden Menstruation in irgendeiner Form an dem Vorgang beteiligte. Dann wäre es aber auch trotzdem ebensowenig richtig, von normal physiologischen nasalen Veränderungen zu sprechen. Sie hätten dann auch nichts für sich allein rein Typisches. Eines aber möchte ich anfügen, wozu die bereits erwähnten Killianschen Untersuchungen über die Hypersensibilität der Nase auffordern, die Untersuchung mit der Sonde zur Feststellung der Fließschen angeblichen neuralgischen, regelmäßigen, nasalen Menstruations-

veränderungen, muß bei Nachprüfungen durch die Fadensonde oder noch feinere Berührungsinstrumente ersetzt werden.

Es bleibt zweifelsohne ein Verdienst Kuttners, Seiferts u. a., die Übertreibungen, zu denen die von Benedickt mit dem Namen der Nasenmessiade belegte sogen. Fließ-Schiffsche Lehre geführt haben, auf ein nüchternes, der Wahrheit mehr als der Phantasie dienendes Maß zurückgeführt zu haben.

Beziehungen also zwischen Nase und Genitalsphäre bestehen sicher auch hier. Sie gehören aber hier in das Gebiet der Pathologie und nicht in das der Physiologie und sind nicht das Alltägliche, sondern nur die Ausnahme. Übrigens sei noch angeführt, daß es Kuttner und anderen gelang, die Folgen des Kokainversuches, d. h. die Aufhebung des Leib- und Kreuzschmerzes, auch durch Bepinselungen mit Menthol, Eukain und endlich mit reinem Wasser zu erzielen, und daß dies ebenso wie von den sog. Genitalstellen auch von jedem anderen Punkt der Nase, des Pharynx, des Kehlkopfes in gleicher Weise möglich war.

Die Beobachtungen der gekreuzten Wirkung, d. h. wenn z. B. die linke Nase an den erwähnten Stellen kokainisiert war, die Schmerzen auf der rechten Bauchseite z. B. aufhörten, daß endlich die Anästhesierung der unteren Muscheln die Leibschmerzen, die der Tubercula septi die Kreuzschmerzen angeblich beseitigten, seien mehr der Kuriosität halber nicht vergessen. Da verwickelten sich sogar die Anhänger der ganzen Lehre untereinander in Widersprüche. Und auch hier war es der Fanatismus, welcher der Exaktheit hinderlich war.

Daß auch in jüngster Zeit diese ganze Sache wieder mehr aufgerollt wird, z. B. durch Siegmund, der ja eine Unzahl chirurgischer und gynäkologischer Eingriffe, welche Schmerzen besonders beseitigen sollen, durch eine einfache Nasenbehandlung ersetzen will, leistet der Sicherheit all dieser Anschauungen gewiß keinen erheblichen Dienst, ebensowenig wie die 60 000 Galvanokaustiken Bonniers. Koblanck und Roeder haben dann wieder den Versuch unternommen, experimentell den Zusammenhang zwischen Genitalapparat und Nase zu erforschen und fanden, daß nach totaler Resektion einer unteren Muschel bei jungen Hunden und Kaninchen die Genitalorgane embryonale Ausbildung behielten und die Tiere sexuell sich indifferent verhielten. Vielleicht gelingt es auf diesem Wege, das Wahr und Falsche zu trennen und, wie die Verfasser hoffen, die zum Teil vorhandenen Erfolge der Nasenbehandlung bei Genitalleiden richtig zu deuten und so einen wirklichen Maßstab für ihre Anwendung zu finden.

Literaturverzeichnis.

Albrecht, Immunisierung gegen Heufieber. D. med. Woch. 1912. Nr. 19.

Andews, Trifacial reflexes, with special reference to diseases of the eye, ear, nose and thorax. Journ. otol etc. Bd. 6. Nr. 9. 1912.

Bárány. Studien über den Niesreflex.

Berkart, On bronchial asthma. Toronto and Melbourne 1911. Frewde.

Bonnier, Die nasobulbären Reflexbezirke. Arch. internat. de Laryng. Bd. 33. H. 2.

Bruns, Unterdruckatmung für die Behandlung der Atmungs- und Kreislaufstörungen. Intern. Kongr. f. Physiotherapie März 1913.

Cholewa, Über Asthma. Med. Klin. 1912. Nr. 28.

Cloetta, Zur experimentellen Pathologie und Therapie des Asthma bronchiale. Arch. f. exper. Path. Bd. 73.

Covokshauk, Pituitrin bei Asthma bronchiale. Lancet März 1913.

Dardel, Der vasomotorische Schnupfen und die arthritische Diathese. Arch. gén. de Méd.

Ellern, Über die immunisatorische Behandlung des Heufiebers nach *Wright*. D. med. Woch. 1912. Nr. 34.

Emmerich und Loewi, Erfolgreiche Behandlung des Heufiebers durch lange Zeit fortgesetzte tägliche Kalziumzufuhr. Münchn. med. Woch. 1913. Nr. 48.

Ephraim, Über endobronchiale Therapie. Berl. klin. Woch. 1910. Nr. 27 u. 28.

Ephraim, Die endobronchiale Behandlung des Bronchialasthmas usw. Arch. f. Laryng. Bd. 26.

Ephraim, Zur Theorie des Bronchialasthmas. Versamml. d. Ver. Deutscher Laryng. 1913.

Ephraim, Über die Wirkung des Adrenalins beim Asthma bronchiale usw.

Froese, Nasenoperationen zur Beseitigung von Kopfschmerzen. D. med. Woch. 1913. Nr. 20.

Gaztelu, Die Psychoneurosen in der Rhinolaryngologie. Rev. esp. de Laring. Nov.—Dez. 1911.

Gibson, Die Verschiedenheiten in der Behandlung des Asthma. Brit. med. Journ. Okt. 1912.

Goldmann, Zur Ätiologie des Asthma bronchiale. Verh. d. Deutsch. Laryng. 1912.

Goldschmidt, Über Asthma. Zeitschr. f. Balneol. Bd. 5.

Großmann, Experimentelle Beiträge zur Lehre vom nasalen Asthma. 16. intern. med. Kongreß. Budapest u. Wien 1910. M. Perles.

Großmann, Therapie bei Tic douloureux. Wien. klin. Woch. 1913. Nr. 44.

Grünwald, Ein einfaches Verfahren der tracheobronchialen Injektion zur Asthmabehandlung. Münchn. med. Woch. 1913. Nr. 25.

Henke, Die endobronchiale Behandlung des Asthma.

Henkes, Nasenkrankheiten und Dysmenorrhöe. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Aug. 1913.

Heermann, Über die Lehre von den Beziehungen der oberen Luftwege zu der weiblichen Genitalsphäre. Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Nasen-, Ohren-, Mund- u. Halskrankh. Halle 1904. Marhold.

Hoffmann, Die Behandlung des Asthma bronchiale und verwandter Zustände mit Kalziumsalzen. Therap. Monatsh. Mai 1912.

Hoffmann, Kalziumsalze bei Bronchialasthma und Heufieber. Münchn. med. Woch. 1912.

Kassowitz, Über chronisches Asthma der Rachitiker. Wien. klin. Woch. 1913. Nr. 10.

Kayser, Die Behandlung des Asthma bronchiale und verwandter Zustände mit Kalziumsalzen. Therap. Monatsh. 1912. H. 3.

Keyzer, Der Gebrauch der Adrenalinlösung bei Asthma bronchiale. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Okt. 1913.

Killian, Diskussionsbemerkung zum Vortrage *Ephraims.* Verh. d. Ver. Deutscher Laryngol. 1913.
Koblanck und Roeder, Tierversuche über Beeinflussung des Sexualsystems durch nasale Eingriffe. Berl. klin. Woch. 1912. Nr. 40.
Krause, Beitrag zur Therapie des Asthma. Arch. ital. di Laring. 1913. Fast. 3.
Knopf, Über Asthma bei Kindern und dessen Behandlung. Berl. klin. Woch. 1912. Nr. 33.
Kuttner, Die nasalen Reflexneurosen und die normalen Nasenreflexe. Berlin 1904. Hirschwald.
Lankhozt, Solutio adrenalini bei Asthma bronchiale. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Aug. 1913.
Lederer, Über ein noch nicht beschriebenes Krankheitsbild der spasmophilen Diathese. Wien. klin. Woch. 1913.
Levinstein, Zur Pathologie und Therapie vom Tuberculum septi ausgehender Reflexneurosen. Zeitschr. f. Laryng., Rhin. u. ihre Grenzgeb. Bd. 6. H. 2. 1913.
Marx, Über Reflexhusten, seine Ursache und Behandlung. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 65.
Mengoni, Reflexneurosen nasalen Ursprungs. Arch. ital. di otol. Bd. 24. Nr. 5. 1913.
Müller, Ethmoiditis und Asthma. Diss. Göttingen 1912.
Rietschel, Bronchotetanie, Bronchialasthma und asthmatische Bronchitis im Säuglingsalter. Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 14. Nr. 5.
Sänger, Über die psychische Komponente unter den Asthmaursachen. Berl. klin. Woch. 1912. Nr. 8.
Scheltema, Asthma und asthmaähnliche Affektionen bei Kindern. Ned. maandsschr. voor verlosk. etc. 2. Jahrg. Nr. 2.
Schlesinger, Beitrag zur endobronchialen Behandlung des Asthma bronchiale. Arch. f. Laryng. Nr. 28.
Schmidt, Moriz-Meyer, Krankheiten der oberen Luftwege. Berlin 1909. Springer.
Seifert, Kritische Studie zur Lehre vom Zusammenhang zwischen Nase und Geschlechtsorganen. Zeitschr. f. Laryng., Rhin. u. ihre Grenzgeb. Bd. 5. 1912.
Siegel, Das Asthma. Jena 1912. Fischer.
Siegel, Vibrationsmassage bei Asthma. Ther. d. Gegenw. 1912. Nr. 2.
Siegmund, Die nasalen Reflexleiden in ihren Beziehungen zur chirurgischen und gynäkologischen Diagnostik. Berl. klin. Sept. 1912.
Spieß, Diskussionsbemerkung zum Vortrage *Ephraims.* Verh. d. Ver. Deutscher Laryngol. 1913.
Sticker, Das Heufieber und verwandte Störungen. Klinik der Idiopathien. Leipzig. Hölder. 2. Aufl.
Stäubli, Beitrag zur Kenntnis und zur Therapie des Asthma. Münchn. med. Woch. 1910. Nr. 3.
Trétop, Les migraines et céphalées d'origine nasopharyngeus ou auriculaire. Rev. heb. de Laryng. 1912. Nr. 35.
Tschiassny, Über therapeutische Beeinflussung neuropathischer Erscheinungen usw. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912.
v. Tovölgyi, Eine vereinfachte Einführungsmethode des Ephraimschen Endobronchialsprays. Berl. klin. Woch. 1912. Nr. 21.
Wassermann, Endonasale Asthmatherapie. Münchn. med. Woch. 1912. Nr. 1. — D. med. Woch. 1912. Nr. 9.
Weiß, Neuer Weg zur Asthmabehandlung. D. med. Woch. 1912. Nr. 38.
Weyer, Solutio Adrenalini bei Asthma bronchiale. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Aug. 1913.
Zabel, Verschwinden eines schweren Asthmaanfalles unter einer Röntgenbestrahlung. Mecklenb. Ärztevereinsbund 9. Juni 1911.
Zarniko, Die Krankheiten der Nase und des Nasenrachenraumes. Berlin. Karger.
Zografides und Tsiminakis, Zur Ätiologie und Therapie der Epilepsie. Wien. klin. Woch. 1912.

B. Auszüge.

I. Anatomie und Entwickelungsgeschichte.

627. **Ulteriori ricerche sulla granulosa del folliculo ovarico nei mammiferi (Cagna);** per Bruno Monterosso. (Arch. f. Zellforsch. Bd. 12. S. 195. 1914.)

M. liefert Beiträge zur Kenntnis der sogen. Membrana granulosa der Ovarialfollikel der Säugetiere. Als Untersuchungsobjekte dienten Eierstöcke erwachsener Hündinnen. Die Resultate, zu denen M. kommt, weichen sehr wesentlich von der geläufigen Vorstellung ab; den Abbildungen nach zu urteilen, sind sie allerdings an sehr wenig einwandfreiem Material gewonnen. Die gesamte Granulosa, also das Follikelepithel des Hundeeierstocks soll nach der Ansicht von M. auf allen Stadien der Follikelreife von einer einfachen Zelllage gebildet werden. Diese soll aus einem zwischen Ei (Oozyte) und Ovarialbindegewebe gelegenen periovulären Synzytium hervorgehen. In den jungen Follikeln, in denen sich noch keine Höhlung gebildet hat, sind Mitosen selten oder sie fehlen gänzlich; die Vermehrung der zelligen Elemente soll vielmehr auf amitotischem Wege vor sich gehen (!). Die Amitose findet sich hauptsächlich im synzytialen Stadium der Granulosa und besteht in einer Art von Abblätterungsprozeß der Kerne.

Von Anfang an zeigt die Granulosa der Follikel Anzeichen einer sekretorischen Funktion, die sich in Gestalt von Lageveränderungen der Kerne im Zellleib und dem Auftreten von Sekretkörnchen und von Flüssigkeit erkennen lassen.

Alle Elemente der Granulosa haben grundsätzlich die gleiche Gestalt. Unterschiede zeigen sich nur in bezug auf die Höhe der Zellen und

Formverschiedenheiten, die durch den Sekretionsvorgang bedingt sind. Die Zellen des Discus proligerus und die wandständigen Epithelzellen haben grundsätzlich gleiche Gestalt und lassen dieselben Sekretionserscheinungen erkennen. Lipoidgranulationen finden sich in den Epithelzellen des wachsenden Eierstocksfollikels der Hündin nicht oder nur in sehr geringem Maße. Gegen Ende der Follikelreifung läßt sich eine gewisse Anhäufung osmiophiler Granulationen beobachten, besonders im Bereiche des Discus proligerus. Dagegen finden sich je nach dem Stadium der Sekretion feinste Körperchen im Zytoplasma in verschiedener Zahl und Anordnung.

Die Zona pellucida ist eine permeable Haut, welche von Strömungen der erwähnten punktförmigen Granulationen des Epithels durchsetzt wird; die Existenz der von anderen Autoren beschriebenen Protoplasmaverbindungen zwischen Ei und Follikelepithel leugnet M. Die genannten Körnchenströmungen sollen ein für die Ernährung der Eizelle bestimmtes deutoplasmatisches Material zuführen.

Die an den Eierstocksfollikeln anderer Säugetiere beschriebenen Retinakula fehlen nach M. im Hundeovarium; die Eizelle findet sich frei im Zentrum oder nahe dem Zentrum der Follikelhöhlung völlig frei umgeben vom Discus proligerus und eine mehr oder weniger große Spalte trennt das Ei mit dem Diskus vom wandständigen Epithel.

Die Degeneration der Granulosa sowohl der ovulären wie der wandständigen, ist oft mit einer Degeneration der Eizelle selbst verbunden; in gewissen Fällen geht sie aber auch unabhängig vor sich.

Die Markstränge des Hundeeierstocks werden von einem Epithel aus zierlichen konischen Zellen gebildet, die oft stark verlängert und fadenförmig sind, im großen und ganzen aber dem Epithel der Follikel ähneln; auch sie besitzen eine sekretorische Tätigkeit. Sobotta (Würzburg).

628. **The interstitial cells of the mammalian ovary: Felis domestica;** by H. F. Kingsbury. (Amer. Journ. of Anat. Bd. 16. S. 59. 1914.)

K. beschäftigt sich mit der Frage der sogen. interstitiellen Zellen des Säugetiereierstocks. Diese epitheloiden Zellen haben seitens der verschiedenen Beobachter eine sehr unterschiedliche Deutung erfahren; während man früher die genannten Zellen meist für bindegewebiger Abstammung hielt, ist in der letzten Zeit eine nicht geringe Anzahl von Untersuchern der Anschauung beigetreten, daß es sich um Epithelzellen handle, denen die Funktion einer inneren Sekretion zukommen sollte. Einige Autoren sprechen daher direkt von einer „interstitiellen Eierstocksdrüse“.

K. erklärt nun auf Grund seiner Untersuchungen die interstitiellen Zellen des Säugetiereierstocks für modifizierte Stromazellen, also für bindegewebiger Abkunft. Ebenso erklärt es K. für erwiesen, daß diese Zellen während der Follikelatresie aus einer Hypertrophie der Thekazellen entstehen. Bei Katzenembryonen, neugeborenen und jugendlichen Tieren treten die interstitiellen Zellen im Zusammenhang mit den unregelmäßigen sogen. Marksträngen und den Follikelformationen der betreffenden Entwickelungsperiode auf und zwar scheint die Ausbildung interstitieller Zellen auf einer aktiven Tätigkeit der indifferenten Follikelzellen bei Anwesenheit der Keimzelle zu beruhen, jedenfalls liegt die Vermutung nahe, daß für ihre Ausbildung ein degenerativer Prozeß nötig ist.

Eine Abweichung in der Gruppierung der Zellen während der fötalen und präsexuellen Periode einerseits und der sexuellen andererseits existiert nicht. Für die Auffassung, daß man es bei den interstitiellen Eierstockszellen der Säugetiere mit einer intraovariellen Drüse zu tun habe, und daß den Zellen eine innersekretorische Funktion zukomme, liegt nach K. nicht der geringste Grund vor; dagegen scheint eine weitgehende Analogie zwischen den interstitiellen Zellen des Eierstocks und des Hodens zu bestehen und die des letzteren scheinen ihre Entstehung einer ganz ähnlichen Ursache zu verdanken, wie die des Ovariums. Sobotta (Würzburg).

629. **The structural unit and growth of the pancreas of the pig;** by George W. Corner. (Amer. Journ. of Anat. Bd. 16. S. 207. 1914.)

C. berichtet über die strukturelle Einheit und über das Wachstum des Pankreas beim Schwein. Als Struktureinheit des Pankreas bezeichnet C. den kleinsten Abschnitt des Organs, der noch alle Strukturelemente enthält und der in dieser Zusammensetzung innerhalb der ganzen Drüse wiederkehrt. Beim erwachsenen Schwein hat das Strukturelement ungefähr 1 mm Durchmesser; die gesamte Zahl beträgt 20 000—30 000. Beim fötalen Organ ist die Abgrenzung des Strukturelementes deutlicher als beim Erwachsenen. Seine Größe wird durch das Versorgungsgebiet einer Arteriole bestimmt.

Injektion von Flüssigkeit in den Hauptausführungsgang füllt alle Struktureinheiten in gleichmäßiger Weise, so daß man annehmen muß, daß deren Sekretion ebenfalls unter gleichem Drucke vor sich geht. Injektionsversuche fötaler Drüsen ergaben ferner, daß der Ausführungsgang auf früher Entwickelungsstufe geflechtartig ist, wie schon Laguesse angegeben hat. Der Hauptausführungsgang und seine Äste entstehen beim Schweineembryo durch eine Erweiterung der kapillaren Gänge des ursprünglichen Geflechtes,

ähnlich wie sich Arterien und Venen aus Kapillaren bilden; auf diese Weise erklären sich auch manche bisher unverständliche Variationen im Verhalten der Ausführungsgänge.

Sobotta (Würzburg).

630. **Beitrag zur Entwickelung der äußeren Genitalorgane beim Säuger;** von B. Henneberg. 1. Teil. (Anat. Hefte Bd. 50. H. 152. S. 423. 1914.)

H. veröffentlicht den ersten Teil seiner Untersuchungen über die Entwickelung der äußeren Genitalorgane der Säugetiere. Was die erste Anlage der Kloakenmembran anlangt, so findet sich diese bei jungen Embryonen des Menschen und der Säuger von 1—10 Urwirbeln am hinteren Ende des Primitivstreifens an der Dorsalseite; hier berühren sich eine kurze Strecke weit das Ektoderm und das (an dieser Stelle etwas verdickte) Entoderm. Diese Ekto-Entodermverbindung gelangt jedoch infolge von Wachstumsvorgängen bald an die Ventralseite des Embryo.

Die Kloake selbst entsteht durch eine Erweiterung des Endabschnittes des Darmes; und durch Auswachsen von deren blindem Ende bildet sich der Schwanzdarm; dabei wächst auch die Ekto-Entodermverbindung mit in die Länge, so daß in der ersten Zeit auch der Schwanzdarm durch die genannte Verbindung median-ventral in Verbindung mit dem Ektoderm steht. Bei diesem Vorgang kommt (wenigstens bei der Ratte) der älteste zuerst angelegte Teil der Verbindung an das Ende des Schwanzdarms zu liegen. Außer durch ihr Eigenwachstum gewinnt die Ekto-Entodermverbindung auch durch Schwund des Mesoderms kranialwärts an Ausdehnung, so daß sie schließlich als schmaler medianer Streifen vom Nabelstrang bis zur Schwanzspitze reicht; vom letzteren Punkte aus erfolgt dann durch Einwachsen von Mesoderm zwischen Ektoderm und Entoderm eine Verkürzung der Verbindung. Auf diese Weise kommt es, daß nicht der zuerst entstandene Teil der der Ekto-Entodermverbindung die spätere Kloakenmembran darstellt, sondern der übrig bleibende kraniale Abschnitt.

Seitlich von der Verbindung entsteht durch Mesodermwucherung je ein Längswulst; dadurch kommt die Verbindung in eine Längsrinne, die „Medianrinne" zu liegen.

Die ersten Rückbildungserscheinungen, die am Schwanzdarm auftreten, bestehen in einer Verengerung des Lumens seines auf die Kloake folgenden Abschnittes; dann schwindet dieser Abschnitt zuerst und schließlich der ganze Schwanzdarm.

Der Sinus urogenitalis entsteht bei der Ratte als ein ventral vom Darm ausgehender Kloakenfortsatz. Als Kloakenmembran ist nach H. ein Abschnitt der Kloakenwand zu bezeichnen, der eine schmale, an der Leibesoberfläche zwischen Nabel und Schwanzwurzel gelegene epitheliale Membran darstellt. In der Flächenansicht erscheint sie anfangs lanzettförmig, später streifenförmig; sie besteht aus dem Ektoderm des Integuments und dem Darmentoderm. Bei der Ratte lassen sich beide Blätter stets gegeneinander abgrenzen; es kommt also zu keiner Vermischung ekto- und entodermaler Bestandteile, was auch für den Menschen zuzutreffen scheint. Die Kloakenmembran enthält Glykogentröpfchen.

Der zwischen Nabel und Schwanzwurzel auftretende Wulst kann als Kloakenhöcker bezeichnet werden oder auch, da aus ihm die äußeren Genitalien hervorgehen, als Genitoperinealhöcker. Er entsteht von Anfang an als einheitliche unpaare Bildung und zwar durch Wucherung des seitlich von der Kloake gelegenen Mesoderms, wobei der schmale ventrale Abschnitt der Kloake in den Bereich des Höckers mit hineinbezogen wird.

Die Kloakenmembran wandelt sich dann in die Kloakenplatte um und zwar in der Weise, daß sich die einander gegenüber liegenden Epithelwände des ventralen schmalen Kloakenabschnittes von der Kloakenmembran aus beginnend auf eine gewisse Strecke hin aneinanderlegen und sich miteinander vereinigen.

Die Kloakenplatte stellt eine sagittal stehende Epithelplatte dar; sie besteht in ihrem an der Leibesoberfläche gelegenen Abschnitt aus der ehemaligen, jetzt nur noch schmalen Kloakenmembran, während in den sich anschließenden tieferen Abschnitten die vereinigten Kloakenwände zur Bildung der Platte beitragen. Die Kloakenplatte besteht also aus dem Oberflächenektoderm und im ganzen übrigen Bereiche aus Entoderm.

Sobotta (Würzburg).

631. **Die Muskulatur der menschlichen Harnblase;** von Tiberius Péterfi. (Anat. Hefte Bd. 50. H. 152. S. 631. 1914.)

P. beschäftigt sich in einer eingehenden Untersuchung mit der Blasenmuskulatur des Menschen. Diese wird durch ein zusammenhängendes Muskelnetz dargestellt, an dem wiederum 2 Hauptbestandteile zu unterscheiden sind, nämlich: 1. das eigentliche Muskelnetz der Blasenwand, 2. die Muskulatur des Sphincter vesicae internus.

Das Muskelnetz der Blasenwand entsteht durch eine Verflechtung von Muskelfasern, die von drei unter dem Orifizium gelegenen Ursprungslinien ihren Ausgang nehmen; die Verflechtung erfolgt dann in einer äußeren, mittleren und inneren Ebene. Auf diese Weise kommt der charakteristische Faseraustausch der Blasenmuskulatur zu Stande in gleicher Weise wie auch bei anderen Komplexen glatter Muskulatur. Dabei bleiben die Muskeleinheiten während ihres Verlaufes nicht selbständig, sondern sie zerfallen von neuem in ihre Elemente, um neue Einheiten zu bilden.

Infolge des Faseraustausches kommt es zu einem festen Zusammenhang zwischen äußerer,

mittlerer und innerer Blasenmuskelschicht. Die mittlere, zirkuläre Schicht besteht aus einem Netzwerk transversaler Fasern, die sich von den beiden anderen Schichten abzweigen.

P. unterscheidet 5 verschiedene Typen des Querschnitts der Blasenmuskulatur: 1. den Typus der Mittellinie der hinteren Wand, 2. den der Mittellinie der vorderen Wand, 3. den der Basis der seitlichen Wand, 4. den des oberen $^1/_3$ der Seitenwand, 5. den Typus des Blasenpols.

Bei Einmündung der Ureteren verschmilzt deren, aus einer Verstärkung der Längsmuskulatur gebildete Sphinkter mit der Blasenmuskulatur; er bildet eine dichte Muskelplatte im Trigonum vesicae und unterhalb des Orifizium einen starken Muskelring, den Musculus trigonalis oder Lissosphincter urethrae. Im Bereiche des Muskels selbst sind die Anastomosen mit der Muskulatur der Blasenwand spärlich; unterhalb des Orifizium sind sie häufiger.

Die Bedeutung der Blasenmuskulatur ist nach P. ihrer Gruppierung nach eine statische; die ständigen symmetrischen Bündel sind als Spannungstrajektorien aufzufassen. Sobotta (Würzburg).

II. Physiologie.

632. **Een onderzoek van eenige contractiliteitsnitingen der hartspier**; door H. Veen. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1914. 2. Helft Nr. 24. S. 1924.)

Auszug aus einer von der medizinischen Fakultät der Universität Amsterdam preisgekrönten Arbeit. Die Schlüsse, zu denen V. auf Grund eines ausgedehnten Literaturstudiums und seiner eigenen Untersuchungen gelangt, lassen sich folgenderweise zusammenfassen:

Das Elektrokardiogramm ist als eine Interferenzkurve aufzufassen. Die beiden Komponenten, aus denen das Elektrokardiogramm aufgebaut ist, sind selbst wieder zusammengestellt aus einer schnell verlaufenden Anfangszacke (R) und einer langsamen finalen Saitenbewegung (T). Die Herzkontraktion ist eine kombinierte Zusammenziehung des Fibrillensystems (elektrische Äußerung ist die R-Zacke) und des Sarkoplasmas (elektrische Äußerung ist die T-Zacke). Die Fibrillen des Herzmuskels sind der Sitz des Kohlenhydratstoffwechsels, das Sarkoplasma gibt als Stoffwechselprodukt Kreatin, wahrscheinlich infolge eines Eiweißumsatzes. Im Sarkoplasma haben die tonischen Erscheinungen ihren Sitz. Im erschöpften Herzen ist die Funktion des Sarkoplasmas zum größten Teil ausgefallen; unter Einfluß von Digitalis kann es aber von neuem zur Arbeit angeregt werden. Das atypische Elektrokardiogramm findet seine Ursache in einer asynchronen Pulsation der beiden Kammern und in der Art der Ableitung; seine nähere Form wird bestimmt durch die Art der Zusammenziehung des Herzmuskelgewebes. Lamers (Amsterdam).

633. **Experimentelle Beiträge zur verstärkten Vorhofstätigkeit bei geschwächtem Herzen, mit besonderer Berücksichtigung des Galopprhythmus**; von R. Offenbacher. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 75. S. 1. 1914.)

Die verstärkte Vorhofsaktion, die fast allgemein als Substrat des Galopprhythmus angesehen wird, tritt ein, wenn ein Mißverhältnis besteht zwischen der Leistungsfähigkeit des Herzens und der von ihm verlangten Arbeit. Dies ist der Fall bei Herzmuskelschädigungen (Magnesiumsulfat), bei Blutdruckerhöhung (Aortenkompression, Adrenalin), bei Vagusreizung und bei der kompensatorischen Pause nach Extrasystolen.

Zurückzuführen ist diese verstärkte Vorhofsaktion auf die einen Kontraktionsreiz abgebende Überdehnung der Wand infolge Überfüllung der Vorhöfe.

Auch beim Pulsus alternans haben wir zweifellos eine verstärkte Vorhofsaktion anzunehmen; doch ist zu beachten, daß wir höchstwahrscheinlich bei der Analyse der Kurven zwei sich entgegenarbeitende Faktoren auseinanderhalten müssen: a) die primäre, der Kammerschädigung gewissermaßen koordinierte Vorhofsschädigung, als Vorhofsalternans sich äußernd und b) die sekundäre, durch Überstauung bedingte Verstärkung der Vorhofkontraktionen. Bachem (Bonn).

634. **Über den Einfluß der In- und Exspiration auf die Durchblutung der Lunge**; von W. Ebert. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 75. S. 391.)

Die Blutzirkulation durch die Lungen wird während der Inspiration begünstigt, während der Exspiration erschwert. Der größere oder geringere Luftgehalt der Lungen an sich hat keinen wesentlichen Einfluß auf den Lungenkreislauf. Auch Aufenthalt in verdünnter oder verdichteter Luft beeinflußt die Lungenzirkulation nicht.

Bachem (Bonn).

635. **Hirnbefunde an durch Hirnreizung hyperthermisch gemachten Kaninchen und ihre Beziehungen zur Hyperthermie**; von H. Walbaum. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 75. S. 423.)

Die zur Erzeugung der Hyperthermie geübte Technik ist im Original nachzulesen. Die Versuche wurden an Kaninchen angestellt und ergaben etwa folgendes: Die Ventrikel fanden sich fast stets mehr oder weniger erweitert, oft auch mit Blut gefüllt, aber der Grad der Erweiterung ließ nicht unbedingt auf den Grad und die Dauer

der Hyperthermie schließen. Die Plexus chorioidei zeigten meist einen veränderten Zustand (Hämorrhagie, ödematöse Schwellung usw.), aber der Grad dieser Veränderungen ließ sich nicht in direkte Beziehungen bringen zu dem Grade der hyperthermischen Wirkung. Das Quecksilber, das bei der Reizung benutzt wurde, fand sich in verschiedenen Hirnteilen; lag es im oder unmittelbar am Infundibulum, so war mit Regelmäßigkeit eine hochgradige und meist auch lange dauernde Hyperthermie am lebenden Tiere vorhanden gewesen. Eine Ausnahme bezüglich des letzteren Punktes machen nur die Befunde an geschorenen Tieren, bei denen auch dann, wenn das Quecksilber im oder unmittelbar am Infundibulum lag, keine Hyperthermie am lebenden Tier beobachtet war.

Nach dem Ergebnisse früherer Untersuchungen und den jetzigen Befunden ist die ausschlaggebende Bedeutung der Hautgefäße für die Entstehung der Hyperthermie nach Gehirnreizung nach Ansicht der Verfasser zweifellos dargetan. Deshalb sei an der alten Anschauung festzuhalten, daß die künstliche Hyperthermie nach dem Wärmestich beim Kaninchen in erster Linie abhängt von einer Verminderung der Wärmeabgabe und nicht von einer primären Vermehrung der Wärmeproduktion.

Den strikten anatomischen Beweis für die Richtigkeit dieser Ansicht zu erbringen, ist schwierig wegen der zurzeit noch mangelhaften anatomischen Kenntnisse jener in Betracht kommenden Hirnteile. Bachem (Bonn).

636. **Beitrag zur Lokalisation des der Wärmeregulation vorstehenden Zentralapparates im Zwischenhirn;** von Isenschmid und Schnitzler. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 76. S. 202. 1914.)

Das Tuber cinereum ist beim Kaninchen das wichtigste Zentralorgan der Wärmeregulation. Die dem 3. Ventrikel unmittelbar anliegenden Teile haben für diese Funktion nicht mehr Bedeutung als die bis zu 3 mm entfernt lateral liegenden. Die Fasern, welche die Impulse des Tuber cinereum fortleiten, liegen im kaudalen Teil des Zwischenhirns weit zerstreut über den ventralen und medianen Teil des Querschnitts. Auch im vorderen Teil des Mittelhirns sind sie nicht zu kompakten Bündeln vereinigt. Ein Teil dieser Leitungsfasern genügt, um bei Schädigung anderer, ebenfalls wichtiger Teile, die Wärmeregulation aufrecht zu erhalten.

I. u. Sch. sehen im Tuber cinereum nicht den einzigen Teil des Zentralnervensystems, der auf die Wärmeregulation Einfluß hat. Im Vergleich zum Tuber cinereum ist die Bedeutung aller anderen Teile des Zentralnervensystems, speziell des Vorderhirns, für die Wärmeregulation eine geringe, denn ein Tier ohne Vorderhirn, ohne Streifenkörper und Großhirnhemisphären reguliert seine Körpertemperatur bei der von I. u. Sch. angegebenen Prüfungsweise ebensogut wie ein normales. Mit dem Tuber cinereum aber steht und fällt das Wärmeregulationsvermögen. Bachem (Bonn).

637. **Über die Grundlagen und Methoden der Großhirnphysiologie und ihre Beziehungen zur Psychologie;** von Th. v. Brücke. (Jena 1914. Gustav Fischer. 50 Pf.)

Dies ist ein sehr anregend geschriebener und sehr lehrreicher Vortrag, der die Bestrebungen darlegt, welche man heute von philosophischer sowohl als von eigentlich physiologischer Seite hat, um die Psychologie zu einer biologischen Wissenschaft zu machen. Die tausendfachen, ganz verschiedenen Möglichkeiten der Ausbreitung einer Sinneserregung in dem hochentwickelten Zentralnervensystem der Säuger lassen heute für die Handlungen, welche solche Erregungen auslösen, kaum andeutungsweise Gesetzmäßigkeiten erkennen. Hier einzudringen, ist die wichtigste und bekanntlich von vielen gepflegte Aufgabe. B. stellt namentlich die Methode von Pawlow sehr hoch, welche das Untersuchen der bedingten Reflexe übt und die anthromorphistische Deutungsgefahr gering macht. Wie hier gearbeitet wird und was erreicht wurde, wird sehr klar dargestellt und es wird gezeigt, daß man mit den bedingten Reflexen nicht nur solche Zusammenhänge, sondern auch innere Hemmungen, ja das Problem der Hypnose und des Schlafes studieren kann. Auch zur Erforschung der Leistungen der tierischen Sinne ist es brauchbar, denn man kann jetzt leichter untersuchen, wie groß die Differenz zweier beliebiger Sinnesreize sein muß, damit sie für das Tier verschiedenen Wert erhaltend, etwa Speichelsekretion auslösen. So ist z. B. nachgewiesen, daß, während die obere Hörgrenze des Menschen bei 20 000 Schwingungen liegt, beim Hund noch 70 000—90 000 Schwingungen bedingte Reflexe auslösen. Die Zahl der hier lösbaren Aufgaben und auch der Modifikationen der Versuche, wie sie etwa durch Narkotika, Rindenverletzung usw. erzeugbar sind, ist sehr groß und es ist zweifellos, hier eine neue Eintrittspforte zur Erkenntnis gegeben. Auf vielen Gebieten würdigt B. namentlich E. Hering und dann macht er mit Recht wieder von neuem auf die kaum genügend geschätzten, erkenntnistheoretischen Untersuchungen von Avenarius und die glücklicherweise mehr gelesenen von Mach aufmerksam. Die ganze Arbeit steht auf einem hohen Standpunkt und wird jeden denkenden Menschen gewiß erfreuen.
Edinger (Frankfurt a. M.).

638. **Observations upon decerebrate rigidity;** by L. Weed. (Journ. of Phys. Bd. 48. S. 205. 1914.)

Das wichtigste Reflexzentrum (oder wenn man so will, die Ursprungsstelle) der decerebrate Rigidity ist im Mittelhirn gelegen, und zwar wahrscheinlich im Nucleus ruber. Für die Zuleitung der Erregungen von Rumpf und Extremitäten kommen in erster Linie Kleinhirnbahnen in Betracht. Dasselbe gilt offenbar für die Zuleitung der hemmenden Einflüsse der Großhirnrinde. Wie sich aus dem Studium der Rigidität der einzelnen Extremitäten ergibt, scheint die Lokalisierung der Bahnen im Kleinhirn nicht sehr scharf umschrieben und genau differenziert zu sein.

Dittler (Leipzig).

639. **Physiologie und Pathologie des Lebens in verdichteter Luft;** von A. Bornstein. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 20.)

B. hat gelegentlich des Baues des Hamburger Elbtunnels sich eingehend experimentell im Tier- und Menschenversuch mit diesem Gebiet beschäftigt. Er schildert auf Grund seiner Studien die Bedingungen, unter denen Krankheitserscheinungen auftreten, geht dann auf die Erklärung der einzelnen Symptome ein, die bei der Kompression und Dekompression auftreten und schildert schließlich die Verhütungs- und therapeutischen Maßregeln und betont dabei die guten Erfolge, die er bei Beeinflussung der Zirkulation durch intensive Muskelarbeit im Anschluß an die Ausschleusung sah.

Auf Einzelheiten der sehr lesenswerten Publikation kann nicht eingegangen werden.

Hahn (Magdeburg).

III. Physiologische und pathologische Chemie.

640. **Beitrag zum Stoffwechsel im Kochsalzfieber;** von Rolly und Christjansen. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 77. S. 34.)

Kaninchen, welchen konzentrierte (3proz.) Kochsalzlösung injiziert worden ist, reagieren *stets* mit einer Temperatursteigerung; bei Verwendung physiologischer Kochsalzlösung tritt in höchstens der Hälfte der Fälle Temperatursteigerung ein. Die Stickstoffausscheidung ist nach konzentrierter Kochsalzlösung stark erhöht (mehr als das Doppelte des normalen), im Gegensatz zu der nach physiologischer Kochsalzlösung beobachteten. In gleicher Weise verhält sich der respiratorische Stoffwechsel.

Vermutlich bewirken konzentrierte Kochsalzlösungen im Körper noch sekundäre Prozesse (Schädigung der Körperzellen und damit Freiwerden von eiweißhaltigen Zellbestandteilen), welche zu einer Erhöhung des Stoffwechsels in der angegebenen Weise führen können.

Die Versuche wurden an Kaninchen angestellt.

Bachem (Bonn).

641. **Zur Frage über die Kochsalzinfusionen;** von M. W. Sokolowa. (Russki Wratsch Bd. 13. S. 476. 508. 546. 652. 1914.)

S. studierte die Wirkung der intravenösen Kochsalzinfusion auf 1. normale (4) Hunde, 2. auf solche, die 10 Tage vor dem Versuche und während des Versuches hungerten (3), 3. und auf solche, die nur während des Versuches hungerten. Auf Grund dieser Veusuche, deren Resultate tabellarisch zusammengestellt sind, macht S. folgende Schlüsse: Beim Einführen einer großen Menge sogen. physiologischer Kochsalzlösung wird der Eiweißzerfall gesteigert; dabei geht das Tier trotz des unbedeutenden Körperverlustes um so schneller zu Grunde, je schneller die N- und P-Ausfuhr stattfindet. Mit dem Auftreten von Ödemen steht die gesteigerte N- und P-Ausfuhr nicht im Zusammenhange. Bei hungernden Tieren wird außerdem eine große Menge Wasser im Organismus zurückgehalten; das hängt, wahrscheinlich, mit der ungenügenden Wasserausscheidung aus der Niere zusammen.

N. Kron (Heidelberg).

642. **Zur quantitativen Ausführung der Abderhaldenschen Schwangerschaftsreaktion mittels der Stickstoffbestimmung im Dialysate;** von Walter Griesbach. (Münchn. med. Woch. Bd. 61. S. 979. 1914.)

Um die vielen Fehlerquellen der Ninhydrinreaktion zu vermeiden, wurde die Abderhaldensche Reaktion mit Hilfe von Stickstoffbestimmungen im Dialysat ausgeführt. Benutzt wurde dazu die von J. Bang angegebene Mikrokjeldahlmethode. Soweit sich nach den bisherigen wenigen Versuchen urteilen läßt, liefert die Methode ermutigende Resultate.

Koenigsfeld (Freiburg).

643. **De kolloïdale stikstof van de urine en haar beteekenis voor de klinische kankerdiagnostiek;** door P. L. J. de Bloeme, S. P. Swart en A. J. L. Terwen. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1914. 2. Helft. Nr. 16. S. 1045.)

Dieselbe Arbeit ist gekürzt in der Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 31. S. 1718—1719 erschienen. Verff. beabsichtigten die Brauchbarkeit des Salkowski-Kojoschen Zinksulfat-Verfahrens zur Bestimmung des kolloidalen Stickstoffs im Urin für die Karzinomdiagnostik festzustellen. Technik. Es soll nicht weniger als 30 ccm Zinksulfat angewandt werden. Eine wiederholte Fällung des ersten Niederschlages nach Lösung desselben in Schwefelsäure usw. ist von keiner Bedeutung für die Entfernung des eventuell mitgefällten Ureums. In 13 von 20 normalen Urine fanden Verff. mehr wie 2 % höhere Werte wie die von Kojo festgestellten. Auch bei derselben Person fanden sie große Unterschiede trotz des ungefähr gleich

bleibenden spezifischen Gewichtes (Meidner). Es wurde ferner der Urin von 8 an Lungentuberkulose Erkrankten untersucht. Aus den gefundenen Zahlen lassen sich keinerlei Schlüsse ziehen. Unter den 12 Untersuchungen bei anderweitig Erkrankten sind bemerkenswert der niedrige Wert bei einem Magenkarzinom (1,5 bzw. 2,1 %), der hohe (5,42 %) in einem Fall von Phosphorvergiftung und der wechselnde (3,7 bzw. 1,53 %) bei zwei ganz gleichen Fällen von Unterernährung. Die Bestimmung des Harnsäurestickstoffs nach Kashiwabara und des eigentlichen Zinkstickstoffs nach Salkowski in je 8 Fällen zeigte unmittelbar der geringe Wert dieser Methoden für die klinische Diagnose des Karzinoms. Jedoch wurde in 8 weiteren Fällen nach einer eigenen Methode (Technik) der adialysable Teil des Kojo-Niederschlags, also der kolloidale Harnstickstoff im engeren Sinne beim Karzinom erhöht gefunden. Lamers (Amsterdam).

644. **A clinical test for the estimation of the percentage of glucose;** by G. C. Parnell. (Brit. med. Journ. July 4. 1914. S. 12.)

Man kann kolorimetrisch sehr gut aus dem Ausfall der Moorescher Probe auf die im Urin enthaltene Zuckermenge schließen. Zum Vergleiche genügen fünf farbige Glasstäbe. Ratsam ist es, Kalilauge und Urin zu gleichen Teilen zu nehmen. Fischer-Defoy (Dresden).

645. **Sull'influenza dell'estratto del lobo infundibulare dell' ipofisi sulla glicosuria alimentare, adrenalica e diabetica;** per G. Quadri. (Ann. di clin. Med. Bd. 5. Nr. 2 e 3. S. 151. 1914.)

Das Extrakt des Lobus infundibularis der Hypophyse ruft keine Glykosurie hervor, auch nicht, wenn man Kohlehydrate in Überschuß gibt; es übt auch keinen Einfluß auf die Toleranz des Körpers gegenüber Zuckereinnahme aus. Injiziert man Infundibularextrakt gleichzeitig mit Adrenalin, so wird die Adrenalinglykosurie nicht nur nicht vermehrt, sondern oft sogar vermindert. Auch in einem Falle von Diabetes vermochte Infundibularextrakt den Zuckergehalt des Urins zu vermindern. Fischer-Defoy (Dresden).

646. **Die Verbrennung des Zuckers im Pankreasdiabetes;** von F. Verzár. 5. Mitteilung. (Biochem. Zeitschr. Bd. 66. S. 75. 1914.)

Bei der Besprechung der bisher von andern Forschern und ihm angestellten Versuche kommt V. zusammenfassend zu dem Resultate, daß das pankreasdiabetische Tier zwar allem Anschein nach den Zucker in irgendeiner Weise verbrauchen kann, daß es jedoch noch nicht bewiesen ist, daß dieser Verbrauch eine Verbrennung ist, denn andere von ihm ausgeführte Versuche beweisen, daß im Pankreasdiabetes der Körper die Fähigkeit, Zucker bis zur Kohlensäure zu verbrennen, verliert. Junkersdorf (Bonn).

647. **Über den intravitalen Eiweißabbau in der Leber sensibilisierter Tiere und dessen Beeinflussung durch die Milz;** von Hashimoto und Pick. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 76. S. 89. 1914.)

Die sinnfälligste Tatsache dieser an Meerschweinchen angestellten Versuche ist der bedeutende Umfang der intravital einsetzenden Organautolyse; die subkutane Injektion von weniger als 0,0001 g Serumeiweiß genügt, um einen Leberzerfall anzuregen, der fast 1/4 des ganzen Organs ergreift. Die große quantitative Differenz, welche zwischen der Menge des behufs Sensibilisierung eingeführten und zerfallenen Eiweißes besteht, gestattet mit voller Sicherheit den Schluß, daß das abgebaute Eiweiß fast ausschließlich körpereigenes Eiweiß ist, und daß der Abbau des eingeführten Körper- oder blutfremden Eiweißes daneben gar nicht in Frage kommt. Die von Abderhalden und anderen im Blute immunisierter Tiere nachgewiesenen, spezifisch gegen das zugeführte Antigen gerichteten Fermente müssen von den von H. u. P. nachgewiesenen autolytischen Leberfermenten bis auf weiteres getrennt werden.

Nach H. u. P. ist die unter der Antigenwirkung sich allmählich und mit den funktionellen Veränderungen an anderen Organen gleichzeitig entwickelnde Leberautolyse als ein selbständiges, den Erscheinungen an den übrigen Zellen gleichgeordnetes Phänomen anzusehen. Die durch die intravitale Leberautolyse freigewordenen Eiweißzersetzungsprodukte können daher nicht bei Meerschweinchen die Ursache für die Auslösung des anaphylaktischen Bronchospasmus abgeben, der vielmehr ebenfalls nur als eine selbständige, von den früheren Organzellenveränderungen unabhängige, spezifische Funktionsänderung der glatten Bronchialmuskelzellen und der zugehörigen autonomen Nervenelemente aufgefaßt werden muß. Bachem (Bonn).

648. **Untersuchungen über das Erepsin;** von S. Kobzarenko. (Biochem. Zeitschr. Bd. 66. S. 344. 1914.)

Von den Organen enthält am meisten Erepsin die Leber, dann folgen Darmschleimhaut und Nieren; Spuren davon findet man in Muskeln, Milz und Blutserum.

Bei Phosphorvergiftung findet in allen Organen eine Steigerung der ereptischen Eigenschaften statt.

Bei einer Temperatur von 58° wird Erepsin zerstört, gleichfalls zerstört wird es bei dauerndem Aufenthalt in einer Temperatur von 50°.

Säuren, organische und unorganische stellen Gifte für das Erepsin dar, Alkalien wirken etwas

schwächer. Eine Ausnahme bildet Natriumkarbonat. Natriumsalze setzen die Wirkung herab, Kaliumsalze zeigen keinen Einfluß. Die Salze der Schwefel- und Phosphorsäure sind fast indifferent, die Salze der anderen Säuren setzen die Wirkung herab. Alkohol hemmt die Erepsinwirkung, erst 2proz. Lösungen erwiesen sich als indifferent. Junkersdorf (Bonn).

649. **Über die Wirkung der Salzsäure auf die Alkaliausscheidung;** von Rizzardo Secchi. (Biochem. Zeitschr. Bd. 67. S. 143. 1914.)

S. untersuchte die schon oft bearbeitete Frage der Alkaliausscheidung in ihrer Abhängigkeit von den im Körper entstehenden oder eingeführten Säuren. Beim Menschen sind die Effekte derart, daß Salzsäurezufuhr eine auffallende Zunahme des NH_3 und K + Na im Harn bedingt, nicht aber den Gehalt des Harns an Ca und Mg erhöht. Diese letzteren kommen vermehrt in den Fäzes zur Ausscheidung. Bei Einführung kleiner Quantitäten Salzsäure reagiert nur NH_3 und vielleicht auch K + Na.

„Die alte Ansicht, daß bei Säureintoxikation das NH_3 als einzige und hauptsächliche neutralisierende Substanz wirke, ist auf Grund der Ergebnisse nicht richtig." Junkersdorf (Bonn).

650. **Über den Ca- und Mg-Stoffwechsel bei Hyperchlorhydrie;** von Rizzardo Secchi. (Biochem. Zeitschr. Bd. 67. S. 153. 1914.)

Die im Magen abgesonderte Salzsäure übt, wenigstens in bestimmten Grenzen, keinen Einfluß auf den Ca- und Mg-Stoffwechsel aus. Es ist jedoch die Tatsache nicht auszuschließen, daß schwere Säurehypersekretion der Magendrüsen mit allen begleitenden Verdauungsstörungen eine deutliche Veränderung des Mineralstoffwechsels zu bewirken vermag. Junkersdorf (Bonn).

651. **Is polished rice plus vitamine a complete food?** by C. Funk. (Journ. of Phys. Bd. 48. S. 228. 1914.)

In vorliegender Arbeit wird gezeigt, daß geschälter Reis durch Vitaminzusatz zu einer vollwertigen Nahrung ergänzt wird. Nach den Ergebnissen F.s ist es nicht gerechtfertigt, die Heilung der Nervensymptome und die Erhaltung des Körpergewichtes zwei verschiedenen Arten von Vitaminen zuzuerkennen. F. ist der Ansicht, daß der phosphorsauren Vitaminfraktion, welche von ihm benutzt wurde, die physiologische Bedeutung zugeschrieben werden kann, die man in den letzten Jahren den (zufällig bei derselben chemischen Behandlung mitextrahierten) Lipoiden zuerkannt hatte. Dittler (Leipzig).

IV. Mikrobiologie und Serologie.

Mikrobiologie.

652. **Zur Kenntnis der Pathogenität der Kapselbazillen. Plötzlicher Tod aus natürlicher Ursache;** von Desider Natonek. (Wien. klin. Woch. Bd. 27. Nr. 9. 1914.)

Bei einem plötzlich gestorbenen 18jährigen Arbeiter wurden aus Fäzes, Galle und Blut Kapselbazillen gezüchtet, die sich bei der näheren bakteriologischen Identifizierung als Bac. pneumoniae Friedländer erwiesen. Bei der Sektion wurde außer einer eiterig zerfallenen Tonsille und geringen Veränderungen des Magen-Darmkanals (ganz vereinzelte submuköse Hämorrhagien des Magens, Schwellung der Lymphfollikel im Darm) ein besonderer Befund nicht erhoben. Den plötzlichen letalen Ausgang dieser sonst wahrscheinlich günstig verlaufenden Sepsis führt N. auf besondere konstitutionelle Momente zurück. Koenigsfeld (Freiburg).

653. **Über das Vorkommen von Typhusbazillen im Blute eines „gesunden" Bazillenträgers;** von E. Ebeling. (Berl. klin. Woch. 1914. S. 689.)

In einigen unterelsässischen Dörfern seit einer Reihe von Jahren auftretende Typhuserkrankungen konnten mit großer Wahrscheinlichkeit auf eine Frau, die im Jahre 1900 einen ziemlich schweren Typhus überstanden hatte, als Infektionsquelle zurückgeführt werden. Bisher war es nie geglückt, im Stuhl oder Urin der Frau Typhusbazillen nachzuweisen, wahrscheinlich weil die Frau bisher immer falsches Untersuchungsmaterial eingeschickt hatte. Als wieder eine Typhuserkrankung in dem Dorfe auftrat, wurde die Frau wieder untersucht. Es zeigte sich, daß das Blutserum noch in einer Verdünnung 1:200 Typhusbazillen deutlich agglutinierte. Aus dem Blutkuchen konnten nach Anreicherung mit Rindergalle Typhusbazillen gezüchtet werden. Auch im Stuhl und Urin wurden jetzt Typhusbazillen nachgewiesen. Die Frau befand sich während dieser Zeit vollständig wohl, hatte auch keine erhöhte Temperatur. Bei einer nach 5 Wochen wiederholten Blutuntersuchung war der Agglutinationstiter des Serums auf 1:100 (schwach) herabgesunken und der Blutkuchen war steril. Koenigsfeld (Freiburg).

654. **De bacteriologische diphtherie-diagnose en de groote rol, de Bac. pseudodiphtheriae daarbij speelt;** door M. van Riemsdijk. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1914. 2. Helft, Nr. 16. S. 1066.)

van R. hat festzustellen versucht, ob es sich beim Pseudodiphtheriebazillus um einen selbständigen, vom typischen Diphtheriebazillus streng

gesonderten Organismus handelt. Die zum Vergleich herangezogenen Stämme wurden gewonnen einerseits von Diphtheriekranken, andererseits aus den Nasen und Rachen 50 gesunder Kinder einer Gegend, in der seit 10 Jahren keine Diphtherie mehr vorgekommen war. Es wurden bei 50% dieser Kinder die diphtherieähnlichen, meist virulenten Pseudodiphtheriebazillen gefunden.

Für die Differentialdiagnose kommen in Betracht: 1. *Die Morphologie.* Der typische Diphtheriebazillus ist länger und schlanker wie der Pseudodiphtheriebazillus. Charakteristisch ist aber eine starke Polymorphie, während der Pseudodiphtheriebazillus viel standhafter in Form ist. Die Morphologie hat also keine große Bedeutung für die Differentialdiagnose, ebensowenig wie: 2. *die metachromatischen Körperchen* (Babes-Ernst). 3. *Säurebildung aus den verschiedenen Zuckerarten.* van R. hat auch selbst folgenden Nährboden hergestellt: Witte-Pepton-NaCl-Lösung mit 1proz. Glukose und als Indikator Lakmustinktur; die alkalische Reaktion wird durch Zusatz von verdünnter Milchsäure *neutral* gemacht (sehr wichtig!). Nur der typische Diphtheriebazillus bildet nach 24 Stunden deutlich Säure aus der Glukose. Sogar noch nach 1 Jahr war diese Eigenschaft bei allen Stämmen erhalten geblieben; sie hängt auch nicht mit der Virulenz zusammen. 4. *Agglutination.* Nur typische Diphtheriestämme zeigen eine deutliche positive Reaktion von mindestens 1:500; die Pseudodiphtheriebazillen zeigen keine Spur von Agglutination, auch nicht nach 24 Stunden. Virulenz und Vitalität des Organismus spielen dabei durchaus keine Rolle, es ist eine rein spezifische Reaktion auf das umhüllende Eiweiß des Bazillus. Die *Virulenzbestimmung* nach der subkutanen Methode hat keine Bedeutung für die Differentialdiagnose. Dagegen leistet van R. die intrakutane Methode ausgezeichnete Dienste. Angewandt wurde nicht das Verfahren nach v. Römer, sondern die feste Diphtheriekultur mit Hilfe des Vakzinostyl nach Maréchal, welcher in die Haut geschoben wird.

van R. kommt aus ihren Untersuchungen zum Schluß, daß der Bacillus pseudo-diphtheriae von dem typischen Diphtheriebazillus streng zu trennen und ein selbständiger Organismus ist.

Lamers (Amsterdam).

655. **Eine einfache Methode, die echten Diphtheriebazillen von Pseudodiphtheriebazillen kulturell zu unterscheiden;** von Maunu af Heurlin. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 702.)

In traubenzuckerhaltigem (1,5proz.) Hochagar mit Zusatz von 100 ccm Normalsodalösung pro Liter bildet der echte Diphtheriebazillus nach 15—48 Stunden anaërophile oder rein anaërobe Kolonien, während die meisten Pseudodiphtheriebazillenstämme nur extrem aërob hauptsächlich in der Form eines Oberflächenbelages, aber auch mit minimalen Kolonien bis 8 mm von der Oberfläche wachsen. Alle übrigen, allerdings relativ seltener vorkommenden Pseudodiphtheriebazillenstämme kommen in diesem Agar gar nicht zur Entwickelung. Die Unterscheidung ist scharf, Übergangstypen kommen dabei nicht vor.

Koenigsfeld (Freiburg).

656. **Primary tissue lesions of the heart produced by spirochaeta pallida;** by A. S. Warthin. (Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 147. Nr. 5. S. 667. 1914.)

Die Spirochaeta pallida vermag zweierlei Veränderungen im Herzen hervorzurufen: die parenchymatösen bestehen in fettiger Degeneration, Atrophie und Nekrose, die interstitiellen in Myxödem, vaskulärer und perivaskulärer Infiltration. Das Herz wird bei Syphilis öfter als die Leber befallen. In den Läsionen lassen sich Spirochäten nachweisen. Fischer-Defoy (Dresden).

657. **Kausal-analytisches Experiment zur Konstatierung des Ursprungs des Chromatins in den Sporen und asporogenen Bakterien;** von V. Růžička. (Časopis lékařův českých. 1914. Nr. 15.)

Das Chromatin der Sporen ist kein propagatives Chromatin; es beherrscht nicht den Stoffwechsel, sondern ist umgekehrt ein Produkt desselben. Es verbleibt so lange im Organismus, als sich in demselben Stoffwechselprozesse abspielen. In sterilem destillierten Wasser und auf dünner Hungeragarschicht verlieren die Sporen ihr Chromatin, wachsen aber wieder auf Nährböden und die aus ihnen entstehenden Bakterien bilden wieder Chromatin. Mühlstein (Prag).

658. **The identity of Tr. rhodesiense with the trypanosome of the same appearance found in game;** by W. Yorke and B. Blacklock. (Brit. med. Journ. June 6. 1914. S. 1234.)

Alle Wahrscheinlichkeiten sprechen für eine Identität des Trypanosoma rhodesiense mit den auf Wild gefundenen Trypanosomen. Menschliche Trypanosomen konnten mit Erfolg auf Wild verimpft werden, und Mensch wie Wild werden in gleicher Weise durch Glossina morsitans infiziert. Der Mensch besitzt jedoch eine ausgesprochene Immunität gegen die Infektion, so daß er weniger leicht erkrankt als das Wild.

Fischer-Defoy (Dresden).

659. **Further investigations of the type of tubercle bacilli occurring in the sputum of phthisical persons;** by A. St. Griffith. (Brit. med. Journ. May 30. 1914. S. 1171.)

Unter 938 Tuberkulosefällen, in denen Material zur Anlegung von Kulturen benutzt wurde, fand

sich nur 3mal der Typus bovinus und 3mal dieser mit dem Typus humanus zusammen. Ausführlich wird geschildert, wie es gelang, von einem jungen Mädchen den Typus bovinus rein zu züchten. Fischer-Defoy (Dresden).

660. **Behandlung der Tuberkulose mit Schildkrötentuberkelbazillen;** von Piorkowski. (D. med. Woch. 1914. S. 840.)

Die abgeschwächten Bazillen erwiesen sich als unwirksam für Warmblüter. Das Mittel ist ungiftig, macht kein Fieber und keine Nebenerscheinungen. E. Fränkel (Heidelberg).

661. **The organism of smallpox, chickenpox and vaccinia;** by H. Greeley. (New York med. Record Aug. 1914. S. 204.)

Der Organismus, den G. für den Erreger der Pocken und der Vakzine hält, hat Ähnlichkeit mit Sporothrix, ist von sphärischer Gestalt, mißt im Durchmesser 0,3—0,6 Mikren und läßt sich nach den Methoden von Giemsa, Neißer und Unna, ebenfalls nach Gram färben. Zwar behauptet G., daß ihm auch die Züchtung gelungen sei, doch läßt er nichts über das Nähere verlauten, so daß der Beweis als noch nicht erbracht betrachtet werden muß.
Fischer-Defoy (Dresden).

Serologie.

662. **Pockeninfektion und Vakzination in ihrer gegenseitigen Beeinflussung;** von Ch. Bäumler. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 969.)

Eine ausführliche Besprechung von zwei neueren englischen Büchern über Pocken mit eigenen kritischen Bemerkungen. Eine nach erfolgter Ansteckung frühzeitig vorgenommene Vakzination kann den Ausbruch der Krankheit ganz verhindern oder wenigstens den Verlauf der Erkrankung sehr milde gestalten. Aber auch eine bei bereits im Entstehen begriffenem Ausschlag vorgenommene Vakzination kann von einem gewissen Einfluß sein.
Koenigsfeld (Freiburg).

663. **Die Ätiologie der Variolavakzine und die neueren Forschungen über den Pockenerreger;** von L. Unger. (Med. Klin. 1914. S. 490 u. 534.)

Die Übertragung der menschlichen Pocken auf das Rind gelingt im allgemeinen nicht schwer und immer mit vakzineartigem Erfolge dann, wenn man als Material zur Impfung nicht die Lymphe allein, sondern die ganze Menschenpocke mitsamt dem epidemischen Boden, auf dem sie sitzt, und zwar in einem frühen Stadium, verwendet und wenn man anstatt der gebräuchlichen Impfstiche größere Kontaktflächen in die Epidermis setzt. Die ätiologische Einheit des Variola- und Vakzinevirus kann als sicher begründet angesehen werden. Mit der allergrößten Wahrscheinlichkeit sind die Paschenschen Körperchen als die morphologischen Träger des Pockenvirus anzusehen. Die Fornetschen Kulturen des Erregers sind nicht als Reinkulturen im Sinne der Forderungen von Robert Koch anzusehen. Wahrscheinlich handelt es sich nur um einfache Verdünnungen des als äußerst virulent bekannten Pockenvirus. Dagegen muß Fornets Entdeckung, daß der Äther ein Mittel ist, welches die Lymphe innerhalb kurzer Zeit keimfrei und sehr lange haltbar zu machen vermag, ohne ihre Wirksamkeit zu beeinträchtigen, als ein Fortschritt für die Impfpraxis angesehen werden.
Koenigsfeld (Freiburg).

664. **Recherches sur le pouvoir antipeptique du sérum;** par M. Rubinstein. (Ann. de l'Inst. Pasteur Bd. 27. S. 1074. 1913.)

Die antipeptische Kraft des Serums hängt teilweise von seinen Salzen, teilweise von seinen Eiweißsubstanzen ab. Die antipeptischen Substanzen des Serums können die Wirkung des Pepsins nicht vollständig unterdrücken: sie können sie nur verzögern und wirken also als negativer Katalysator. Man kann die antipeptische Kraft des Serums der Tiere, am leichtesten der Vögel, verstärken durch wiederholte Injektionen von Pepsin. Die antipeptische Wirkung des Serums steht in keiner Beziehung zu seinen antitryptischen Eigenschaften. Manchmal findet sich eine Vermehrung des Antipepsingehalts des Serums bei gewissen Krankheiten des Magens, doch scheint diese Bestimmung keinen diagnostischen Wert zu besitzen. Koenigsfeld (Freiburg).

665. **Zur Serodiagnostik der Epilepsie;** von Wilhelm Mayer. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 703.)

Bei 37 Fällen von sicherer Epilepsie wurde das Serum im oder nach einem Anfall entnommen und mit der Abderhaldenschen Reaktion untersucht. Es zeigte sich, daß der Anfall meist nicht mit serologisch nachweisbaren Gehirnabbauvorgängen einhergeht. Damit ist die differentialdiagnostische Bedeutung der Reaktion für den epileptischen Anfall einerseits, den hysterischen andererseits hinfällig. Auch die Untersuchung im Intervall ergab nicht die Möglichkeit zu differentialdiagnostischen Schlüssen, obwohl immerhin die relativ größere Anzahl positiver Reaktionen bei ganz schwer geschädigten Kranken auffallend war. Den von Binswanger aus dem Ausfall der Reaktion gezogenen therapeutischen und diagnostischen Schlüssen will M. nicht zustimmen.
Koenigsfeld (Freiburg).

666. **Über anaphylaxieähnliche Vergiftungserscheinungen bei Meerschweinchen nach der Einspritzung gerinnungshemmender und gerinnungsbeschleunigender Substanzen in die Blutbahn;** von B. Busson

und P. Kirschbaum. (Wien. klin. Woch. 1914. Nr. 5.)

Kalisalze, Meerschweinchen intravenös einverleibt, rufen die Symptome der anaphylaktischen Vergiftung hervor. Diese Erscheinung ist die Folge einer Kalisalzvergiftung und beruht nicht, wie es von Kretschmer ausgesprochen wurde, auf einer „blutgerinnungshemmenden Komponente“ in diesen Salzen, wie daraus hervorgeht, daß die in gleicher Weise gerinnungshemmenden Natriumsalze derselben Verbindungen völlig wirkungslos bleiben. Koenigsfeld (Freiburg).

667. **Vaccination against hay fever;** by J. Freeman. (Lancet April 1914. S. 1178.)

Eine aktive Immunität gegen Heufieber, die mindestens 1 Jahr lang anhält, ließ sich mit einer Pollenvakzine hervorrufen. Ein ausgesprochener Erfolg wurde besonders bei Patienten mit konstitutionellen Störungen, zumal mit Asthma, erzielten, während bei leichteren Fällen die Wirkung oft weniger gut war. Fischer-Defoy (Dresden).

668. **The agglutination of M. melitensis by normal cow's milk;** by P. W. Bassett-Smith. (Lancet March 1914. S. 737.)

Zweifellos besteht bei der Kuhmilch in einzelnen Fällen eine Tendenz zur Agglutination des Micrococcus melitensis, nie aber, wenn die Milch ganz frisch ist. Ehe man an eine Infektion des Tieres denken darf, muß man neben der Agglutinationsprobe noch andere Untersuchungsmethoden angewandt haben. Fischer-Defoy (Dresden).

669. **Improved methods of standardising bacterial vaccines in haemocytometer chambers;** by E. E. Glynn. (Lancet April 1914. S. 1028.)

Die Zählung der Bakterien erfolgt bei der Herstellung von Vakzinen am besten in Hämozytometern. Am meisten muß eine Kammertiefe von 0,02 mm empfohlen werden, weil in ihr innerhalb von 15 Minuten alle Bakterien zu Boden sinken, so daß sie leicht gezählt werden können; in höheren Kammern schweben sie noch lange umher. Vorteilhaft ist die Färbung der Bakterien mit Karbolthionin oder verdünnter Giemsalösung. Fischer-Defoy (Dresden).

670. **Diagnostic value of percutaneous tuberculin test (Moro);** by E. B. Krumbhaar and J. H. Musser. (Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 147. Nr. 4. S. 540. 1914.)

Der Wert der Moroschen perkutanen Tuberkulinprobe wird für die Frühdiagnose der Tuberkulose durchaus anerkannt, besonders auch in differentialdiagnostischer Beziehung. Dagegen ist sie in 90% aller fortgeschrittenen Fälle bei Erwachsenen negativ, was dadurch zu erklären ist, daß die Antikörper schließlich verschwinden. Fischer-Defoy (Dresden).

671. **Autogenous vaccines in colon bacillus infections;** by W. B. Stone. (Albany med. Ann. Bd. 35. Nr. 3. S. 135. 1914.)

Bei Koliinfektionen, insbesondere hartnäckigen Zystitiden, hat sich der Gebrauch autogener Vakzinen sehr bewährt. Fängt man mit kleiner Dose an, so tritt auch nur eine ganz geringe negative Phase ein. In fast allen Fällen erfolgte Heilung. Fischer-Defoy (Dresden).

672. **The provocative Wassermann reaction;** by M. C. Pease. (New York med. Record May 1914. S. 982.)

In vielen Fällen, in denen der Wassermann negativ oder zweifelhaft ausfällt, aber dennoch ein Verdacht auf Lues besteht, leistet der sogen. provokatorische Wassermann, ausgeführt, nachdem 24—48 Stunden vorher eine Injektion von 0,4 g Salvarsan oder von 0,6 g Neosalvarsan gegeben war, gute Dienste. Fischer-Defoy (Dresden).

673. **Zur Kenntnis der proteolytischen Enzyme im Serum Gesunder und Kranker;** von Paul Saxl. (Berl. klin. Woch. 1914. S. 824.)

Mit Hilfe der Sörensenschen Formoltitration zum Nachweis der Tätigkeit eiweißabbauender Enzyme untersuchte S. eine Anzahl Seren von Gesunden, Graviden, Leicht- und Schwerkranken auf ihren proteolytischen bzw. peptolytischen Fermentgehalt. Als Abbausubstrat wurde eine Witte-Peptonlösung benutzt. Es ergab sich, daß sämtliche untersuchten Sera eine ansehnliche proteolytische Tätigkeit gegenüber Witte-Pepton entwickeln können. Koenigsfeld (Freiburg).

674. **Primäre Anaphylaxie bei wiederholter Diphtherieheilseruminjektion;** von Fritz Cuno. (D. med. Woch. 1914. S. 1017.)

Die Gefahr einer Anaphylaxie bei wiederholter Diphtherieseruminjektion ist im allgemeinen nicht sehr groß. Unter 207 wiederholt gespritzten Kindern wurde nur 1mal eine leichte Anaphylaxie beobachtet. Bei wiederholter Injektion soll nur subkutan und ganz langsam injiziert werden unter sorgfältiger Beobachtung des Patienten. Bei an anderen Leiden schwer erkrankten oder an Heuschnupfen leidenden Patienten soll man nach Möglichkeit überhaupt nicht wiederholt Serum injizieren. Koenigsfeld (Freiburg).

675. **Wirkt arteigenes Eiweiß in gleichem Sinne „blutfremd“ wie artfremdes?** von E. Friedberger und Guido Goretti. (Berl. klin. Woch. 1914. S. 787.)

Es wurden Meerschweinchen mit Organextrakten aus arteigener Plazenta, Niere, Leber, Lunge oder Gehirn präpariert und nach dem bestimmten, für die Überempfindlichkeitsversuche optimalen Inkubationsstadium mit dem gleichen Organextrakt

reinjiziert. Die tödliche Dosis der Reinjektion war für diese vorbehandelten Tiere die gleiche wie bei normalen, unvorbehandelten Kontrolltieren, die gleich lange Zeit unter den gleichen Bedingungen mit den präparierten gehalten waren. Es besteht also gegenüber arteigenem Organeiweiß keine Blutfremdheit, die mit der parallel gesetzt werden kann, welche gegenüber artfremdem durch die Immunitätsmethoden aufgedeckt worden ist. Gleichwohl können unter den gewählten Bedingungen gewisse Fermente auftreten, die sich mittels der optischen Methode und dem Dialysierverfahren nachweisen lassen, aber kaum etwas mit den spezifischen, immunisatorisch erzeugten Antikörpern zu tun haben.

Koenigsfeld (Freiburg).

V. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

676. **Das Greisenalter als wichtiger Variationsfaktor klinischer Krankheitsbilder;** von Hermann Schlesinger. (Wien. klin. Woch. 1914. Nr. 5.)

Die lesenswerte Arbeit geht auf eine bisher recht wenig beachtete, aber durchaus nicht unwichtige Seite der Pathologie ein. Sch. zählt zu den Krankheiten des Seniums die eigentlichen Alterskrankheiten und die Modifikationen, welche allen Lebensaltern gemeinsame Affektionen in den höheren Lebensperioden erleiden. Diese Modifikationen bestehen nur zum geringen Teil in quantitativen Unterschieden, zum Teil bestehen aber auch weitgehende qualitative Differenzen. Der Grund ist in mannigfachen Einflüssen zu suchen, die besonders im Senium hervortreten.

Die Krebserkrankung der einzelnen Organe kommt z. B. im Senium vorwiegend einem Geschlechte zu. So findet man das Ösophagus- und Rektumkarzinom vorwiegend bei Männern, das Gallenblasenkarzinom fast ausschließlich bei Frauen. Nach dem 70. Lebensjahre werden primäre Karzinome absolut und relativ seltener. Ebenso nimmt die Wachstumsenergie vieler Krebse im zunehmenden Alter ab. So werden Metastasen verschiedener Lokalisation mit den Jahren immer seltener.

Die qualitativen Variationen sind schon zum Teil durch Differenzen der Ätiologie bedingt, so geht die Sepsis im Alter im Gegensatz zu früheren Jahren sehr häufig von den Harnwegen, Ohrprozessen, Extremitätengangrän und zerfallenden Neoplasmen aus. Ebenso können qualitative Änderungen bedingt sein durch frühere Erkrankungen, die einerseits Organminderwertigkeiten hervorgerufen, andererseits zu Immunitätsvorgängen Veranlassung gegeben haben können. So sehen wir das typische Bild der Infektionskrankheiten im Alter oft ganz wesentlich variiert.

Im Senium entwickeln sich im Anschluß und im Verlauf von Infektionskrankheiten nicht selten typische Komplikationen, unter denen z. B. die chronische Bronchitis der Asthmatiker und der Übergang von schweren Erkrankungen in senile Anorexie und in Marasmus zu nennen ist.

Hahn (Magdeburg).

677. **Shock;** by E. Boise. (New York med. Journ. May 1914. S. 983.)

Der niedrige Blutdruck beim Shock beruht auf einer unvollständigen Füllung von Herz und Arterien, die wiederum auf eine tonische Kontraktion des Herzens zurückzuführen ist, das nicht genügend erschlaffen kann, um Blut aus den Venen aufzunehmen.

Fischer-Defoy (Dresden).

678. **Mediaverkalkung und Atherosklerose;** von J. G. Mönckeberg. (Virchows Arch. Bd. 216. S. 408. 1914.)

M. präzisiert von neuem seinen Standpunkt, wonach die Mediaverkalkung und die Atherosklerose als zwei ätiologisch und histogenetisch vollkommen verschiedene Prozesse voneinander streng zu trennen sind. Boehm (Göttingen).

679. **Ein Beitrag zur Kasuistik der Hypophysistumoren;** von H. Schönhalzer. (Wien. klin. Rundschau 1914. Nr. 9.)

Der Fall betraf ein 27jähriges Mädchen. Der 4,5 : 4,0 : 5,2 cm große Tumor erwies sich als Hauptzellenadenom. Neben den lokalen Symptomen, die alle anatomisch eine befriedigende Erklärung fanden, interessierte besonders die gleichzeitig mit der Cessatio mentium aufgetretene Fettsucht; Akromegalie war nicht vorhanden. — Die verschiedenen Theorien über die Störungen der innersekretorischen Vorgänge werden eingehend besprochen. Boehm (Göttingen).

680. **Les hémorrhagies méningées;** par R. Barthélemy. (Progrès méd. 1914. Nr. 19).

Die Arbeit ordnet systematisch das Tatsachenmaterial nach anatomischen, ätiologischen, pathologisch-anatomischen und klinischen Gesichtspunkten. Boehm (Göttingen).

681. **Weitere Beiträge zur Ätiologie des Kropfes und des Kretinismus;** von Adolf Kutschera. (Prag. med. Woch. 1914. Nr. 13. S. 141.)

Vortrag. Auf Grund seiner eingehenden Untersuchungen in kropfverseuchten Ortschaften, deren Einwohner teilweise bis zum Jahre 1800 zurückverfolgt wurden, sucht K. den Beweis zu erbringen, daß das Wasser als Ursache der Erkrankungen überall auszuschließen ist, daß dagegen das Zustandekommen beider Störungen durch engen und längeren Kontakt unterstützt

wird, wofür die besten Bedingungen in der Familie gegeben sind. Die Beobachtungen, daß diese Störungen über 1200 m Seehöhe immer seltener werden, scheint für die Verbreitung durch einen Zwischenwirt zu sprechen, dessen Existenzbedingungen auf größeren Höhen nicht vorhanden oder erschwert sind. Hahn (Magdeburg).

682. **Zum Kropfproblem;** von Th. Dieterle, L. Hirschfeld und R. Klinger. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1914. Nr. 20. S. 621.)

In bisweilen recht scharfer Polemik wird die von Bircher aufgestellte hydrotellurische Theorie des Kropfes bestritten. Verff. haben Gelegenheit genommen, die Angaben Birchers in den verschiedenen beweisenden Bezirken und Ortschaften nachzuprüfen und haben vielfach jede Angabe Birchers nachprüfen können. Sie sind dabei zu ihrem Erstaunen zu ganz entgegengesetzten Resultaten wie Bircher selbst gekommen. Sie glauben dadurch nachgewiesen zu haben, daß die von Bircher als Beweise seiner Theorie gemachten Angaben unwissenschaftlich sind und den Tatsachen nicht entsprechen. Seine Angaben sind deshalb von der ernsthaften Kropfforschung nicht weiter zu berücksichtigen.

Hahn (Magdeburg).

683. **Anatomische Untersuchungen an Schilddrüsen von Phthisikern;** von H. Kehl. (Virchows Arch. Bd. 216. S. 386. 1914.)

Unter den untersuchten 50 Fällen fanden sich 2mal tuberkulös erkrankte Schilddrüsen. Als fast konstanter Befund wurde eine Bindegewebsvermehrung erhoben. K. schließt sich bezüglich der Ätiologie dieser Sklerosierung der Theorie Costas an, wonach in den Anfangsstadien der Lungentuberkulose durch Toxinwirkung eine Parenchymvergrößerung der Schilddrüse hervorgerufen wird, die beim weiteren Fortschreiten der Tuberkulose wieder verschwindet und der Sklerosierung Platz macht. Damit ließe sich auch die Beobachtung von v. Brandenstein in Einklang bringen, die im 1. und 2. Stadium der Lungentuberkulose Schilddrüsenvergrößerungen mit Basedowsymptomen beschreibt. Boehm (Göttingen).

684. **Tödliche Menorrhagie in einem Falle von Thyreoaplasie mit Hauptzellenadenom der Hypophyse;** von W. H. Schultze. (Virchows Arch. Bd. 216. S. 443. 1914.)

Als besonders bemerkenswert muß bei dieser interessanten Beobachtung hervorgehoben werden, daß das betreffende Individuum das Alter von 26 Jahren erreichte, was nur durch das gleichzeitige Vorhandensein einer Zungenschilddrüse möglich war. — Für die Wucherung der Hauptzellen der Hypophyse nimmt Sch. gleich Zuckermann einen kausalen Zusammenhang mit der Athyreosis an. Boehm (Göttingen).

685. **Zur Kenntnis der sauren Lungenerweichung;** von G. Denecke und E. Nassau. (Virchows Arch. Bd. 216. S. 129. 1914.)

Entgegen der allgemeinen üblichen Anschauung, daß die saure Lungenerweichung durch postmortales Hineingelangen von Magensaft in die Lungen (Bewegen der Leiche) entstehen kann, konnten D. u. N. experimentell beweisen, daß zum Zustandekommen der Pneumomalazie vitale Aspiration unerläßliche Bedingung ist.

Boehm (Göttingen).

686. **Über plötzlichen Tod bei Aortenlues;** von Tilp. (Prag. med. Woch. 1914. Nr. 10.)

T. mißt neben der Verengerung der Koronararterien namentlich auch den während der Systole auftretenden, durch veränderte Spannungsverhältnisse der geschädigten Aortenwand bedingten „Verzerrungen und schlitzförmigen Verziehungen" der Koronarostien großen Wert bei. Ein von T. obduzierter Fall ließ ihn nur durch diese Überlegungen die akute tödliche Herzinsuffizienz verstehen.

Ein 2. Fall bewies die starke Neigung der Aortenlues zur Thrombenbildung; es fanden sich parietale Aortenthromben und ein obturierender Thrombus der linken Kranzarterie, was im Verein mit einer wulstartigen Stenose des Ostiums der rechten Kranzarterie zum Tode führte.

Boehm (Göttingen).

687. **Endokrine Lipomatosis;** von E. H. Kisch. (Prag. med. Woch. 1914. Nr. 15.)

Als endokrine Lipomatosis bezeichnet K. „jene Form der Fettsucht, deren Pathogenese mit der krankhaften Veränderung von innersekretorischen (endokrinen) Organen in Verbindung zu bringen ist". Es gehören dazu 3 Gruppen:

1. Störungen der inneren Sekretion der Hypophyse
2. „ „ „ „ „ Keimdrüsen
3. „ „ „ „ „ Thyreoidea.

Zur letzten Gruppe ist auch die Dercumsche Krankheit, Adiposis dolorosa, zu zählen. Die 3 Formen können rein oder gemischt auftreten.

Boehm (Göttingen).

688. **Über Veränderungen der Gewebe und der Geschwülste nach Strahlenbehandlung;** von D. v. Hansemann. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 23.)

v. H. beobachtete 2 Fälle von Uteruskarzinom, die nach Strahlentherapie klinisch und (1) auch histologisch als geheilt zu betrachten waren. Im Anschluß an die Behandlung kam es zu starker Schwartenbildung in der Operationswunde (von Uterusexstirpation) und im ganzen Becken. Die Schwarten hatten exzessive Neigung zu Ulzeration, was zu tödlicher Sepsis führte. Mikroskopisch enthielten die Schwarten in starker Wucherung begriffenes Krebsgewebe. v. H. macht

für die starke Schwartenbildung, für die Neigung zu Ulzeration und für die lebhafte Krebswucherung im Schwartengewebe den Reiz der *hohen* Radiumdosen verantwortlich und schlägt „fraktionierte Behandlung“ mit kleineren Dosen vor.

Boehm (Göttingen).

689. **Die Lehre von der humoralen Entstehung der Karzinome und der Einfluß dieser Lehre auf die Therapie;** von A. Theilhaber. (Wien. klin. Woch. 1914. Nr. 9.)

T. macht für die Entstehung „der Mehrzahl der Tumoren *neben* lokalen Ursachen“ den Mangel an Antikörpern verantwortlich, der auf mangelhafte Funktion der blutbildenden Organe zurückzuführen sei. Die lokale Disposition zum Karzinom sei verursacht durch Zellarmut des Bindegewebes, die letztere durch „die dem Karzinom regelmäßig vorausgehende Anämie des Bindegewebes“. Aus dieser, in der vorliegenden Publikation nicht näher begründeten Lehre leitet T. seine Therapie ab: Anregung der regeneratorischen Tätigkeit der hämatopoetischen Organe durch starke Blutentziehung, durch Behandlung der Milz mittels Diathermie, durch Injektion mit Thymus-, Uterus- und Milzextrakt.

Boehm (Göttingen).

690. **Studies in cancer and allied subjects.** *Conducted under the George Crocker special research fund at Columbia University Volume I—IV.* (New York 1912—1914. Jeder Band 5 Dollars.)

Das große vierbändige Werk der Crockerstiftung der Columbia-Universität über den Krebs und verwandte Gebiete liegt nunmehr vollständig vor. In Band 1 gibt W. H. Woglom ein dankenswertes kritisches Referat über die experimentelle Krebspathologie mit Ausnahme der chemischen Arbeiten, über welche solche Referate schon vorliegen. Band 2 gibt mit einem Vorwort von Mac Callum 27 Arbeiten wieder, die mit Unterstützung der Crockerstiftung ausgeführt wurden, jedoch bereits in anderen Zeitschriften veröffentlicht und durch Referate bekannt sind. 14 der Arbeiten stammen von J. Levin, davon 5 unter Mitarbeit von Sittenfield; sie beschäftigen sich namentlich mit der Immunität gegen Krebs, die nach ihrer Anschauung vererblich ist und der Immunität gegen Bakterien ähnlich sein muß. 11 Arbeiten von Lambert, zum Teil in Mitarbeit von Hanes beschäftigen sich namentlich mit der Kultivierung des Ratten- und Mäusesarkoms in vitro, um auf Grund dieser Versuche Einblicke in das Wachstum der Geschwülste, die Phagozytose der Geschwulstzellen und die Immunitätsfrage zu erhalten. Eine Arbeit von Frank und Unger konnte keinen Einfluß eines etwaigen Fötushormons auf das Wachstum der Mamma nachweisen; eine weitere Arbeit von Frank bestätigt den Einfluß des Ovariums, besonders des Corpus luteum auf das Wachstum der Mamma.

Band 3 beginnt mit einer Reihe von Arbeiten der zoologischen Abteilung. Calkins berichtet über Zellteilung und Regeneration bei Uronychia transfuga, ferner über Verstümmelungsversuche be- Paramäzien, wobei Monsterformen sich ergaben. Bullock, Rohdenburg und Johnson fanden, daß Tumorgewebe, in Kollodiumsäckchen intraperitoneal gehalten, nicht mehr transplantiert werden kann, und daß offenbar für die Entwickelung der Krebszellen nicht blos die Körperflüssigkeit, sondern lebendes Stroma nötig ist. Dieselben Verfasser zeigen, daß die Entfernung von Thymus, Thyreoidea und anderen Drüsen mit innerer Sekretion keinen Einfluß auf das Geschwulstwachstum hatten, während in den Versuchen von Rohdenburg und Gewyer bei Fütterung der Versuchstiere mit Thymusdrüsenpulver und bei Injektion von Extrakten verschiedener Drüsen weit weniger Transplantationen angingen als bei den Kontrolltieren.

Aus der chirurgischen Abteilung berichten Mc Whorter und Whipple über die Entwickelung des Blastoderms beim Huhn, weiterhin über ein periostales Riesenzellensarkom bei einem Bernhardinerhund.

Aus der klinisch-pathologischen Abteilung bringt Woglom 3 Arbeiten, die zeigen, daß Autoinokulation von Milz bei Mäusen keine Wirkung gegen Krebsimpfung hat, daß Mäuse gegen Krebsimplantation in inneren Organen durch subkutane Gewebsinjektionen immunisiert werden können, endlich daß weder normale noch Tumorzellen eine ausgesprochene Individualität im Vergleich mit den Zellen eines Tieres derselben Spezies besitzen, ein Umstand, der der Krebsbehandlung ein unüberwindliches Hindernis entgegensetzt.

Es folgen eine Reihe von Arbeiten aus der biologisch-chemischen Abteilung, die schon in amerikanischen und deutschen Zeitschriften veröffentlicht und durch Referate bekannt sind. Es sind Studien über die chemische Krebsdiagnose von Weinstein, Sanford, Rosenbloom, Einhorn, Kahn, über Isoagglutination von Ottenberg, Friedmann, Kahn, Kaliski, über Lipine von Rosenbloom und Gies.

Band 4 enthält eine Anzahl größerer Arbeiten über die Anatomie und die Entwickelung der Speicheldrüsen bei den Säugetieren von Carmalt, Huntington und Schulte.

Die Ausstattung sämtlicher 4 Bände ist hervorragend, besonders sind die sehr zahlreichen vorzüglichen Abbildungen hervorzuheben. Die einzelnen Arbeiten sind unter einheitlichen Gesichtspunkten zusammengestellt, der Charakter eines einheitlichen Buches wird den einzelnen Bänden

auch durch sehr sorgfältige Inhaltsverzeichnisse gegeben. Walz (Stuttgart).

691. **The practical management of the chronic osteoarthritis;** by P. W. Roberts. (New York med. Record May 9. 1914. S. 829.)

Bevor bei der progressiven Osteoarthritis völlige Ankylosierung eingetreten ist, kann man immer noch Besserung erzielen. Die Behandlung gipfelt in der Anwendung von Drüsenpräparaten, wie Pituitrin, Thymusextrakt, ferner in der Immobilisierung der erkrankten Knochen und lokaler Therapie. Fischer-Defoy (Dresden).

692. **Die senile Osteomalazie.** *Kritisches Übersichts-Referat mit Beibringung eigener Beobachtungen;* von H. Schlesinger. (Zentralbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1914. Nr. 2.)

50 Literaturangaben. Einleitung: Ätiologische Momente, Häufigkeit, anatomische Bemerkungen, Pathogenese, klinischer Verlauf, Entwickelung, Differentialdiagnose, Prognose, Stellung zur puerperalen Osteomalazie, Formes frustes, klinisch-latente Osteomalazie, Therapie. Boehm (Göttingen).

693. **Über experimentelle Rachitis;** von J. Koch. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 17—19.)

K. injizierte jungen Hunden eine Reinkultur von Streptococcus longus seu erysipelatos in die Halsvene. Die darauffolgende Erkrankung gliedert sich in ein akutes und ein chronisches Stadium. Zunächst treten schmerzhafte Gelenkschwellungen auf, die ihre anatomische Grundlage in entzündlichen Vorgängen in den Gelenken und den Knochenenden, namentlich im Metaphysenmark, haben; die Knorpelknochengrenze zeigt degenerative Veränderungen. Nach mehr oder weniger vollkommenem Abklingen der Erscheinungen des akuten Stadiums treten Veränderungen der Knochen, besonders der Epiphysen und Verbiegungen der langen Röhrenknochen auf. Auch histologisch zeigen die Veränderungen weitgehende Übereinstimmung mit der menschlichen Rachitis.

K. hält nach diesen Versuchen und nach Beobachtungen an spontaner Rachitis des Hundes die Rachitis nicht für eine Stoffwechselerkrankung, sondern sieht ihre Ursache in einer Infektion. Boehm (Göttingen).

694. **Eine neue Modifikation der Altmannschen Granulafärbung ohne Osmiumsäure;** von Kiyono. (Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 25. Nr. 11. 1914.)

Eine Nachprüfung der von Kull angegebenen neuen Methode, deren Hauptvorteil die Ausschaltung der Osmiumsäure ist, zeigt die Modifikation der Original-Methode und der Schriddeschen Methode vollkommen ebenbürtig. Angabe der Methode. E. Kaufmann (Göttingen).

695. **Beitrag zur Askaridenerkrankung mit besonderer Berücksichtigung der Frage der Giftwirkung;** von H. Spieth. (Virchows Arch. Bd. 215. S. 117.)

Obwohl der Ascaris lumbricoides für gewöhnlich als harmloser Parasit aufzufassen ist, kann er doch in manchen Fällen zum Tode führen und zwar entweder durch Ileus oder durch Perforation der Darmwand oder in ganz seltenen Fällen durch Intoxikation; diesen letzteren Modus konnte S. bei einem 5jährigen Mädchen an den ausgedehnten Nekrosen der Darmschleimhaut nachweisen.

Klinisch stehen zerebrale Erscheinungen im Vordergrund. Boehm (Göttingen).

696. **Statistische Erhebungen über das Vorkommen von Meningitis tuberculosa bei anderweitiger Organtuberkulose am Sektionsmaterial des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf in den Jahren 1911, 1912 und 1913 (bis 15. Dezember 1913 einschl.);** von W. Steinmeier. (Virchows Arch. Bd. 216. S. 452.)

Das Material umfaßt 1305 Tuberkulosefälle mit 132 Fällen von Meningitis tuberculosa. Auf das Alter von 0—15 Jahren entfallen 186 Tuberkulosefälle mit 69 Meningitisfällen, was einem Prozentsatz von 37,09 entspricht. Bei den 1119 Tuberkulosefällen Erwachsener fand sich 63mal Meningitis (=5,63%) wobei weitaus das größte Kontingent die Lebensjahre 15—20 stellen. Bezüglich der Verteilung auf die Geschlechter ergab sich ein geringes Überwiegen der Meningitisfälle beim weiblichen Geschlecht, 6,42% gegen 5,25%, berechnet auf die Zahl von Tuberkulosefällen bei Männern (761=68,0%) und Frauen (358=31,98%). Die Kontaktinfektion der Meningen durch Solitärtuberkel ist selten. Das Zusammentreffen von Meningitis tuberculosa mit Urogenitaltuberkulose war verhältnismäßig selten (7,57%) gegenüber anderen Statistiken (32 und 33%). Die Meningitis tuberculosa trat stets als basale Form auf. Boehm (Göttingen).

697. **Nota sperimentale sulla legatura della vena cava inferiore per via endotoracica;** per Ch. Pietro e G. Giacinto. (Giorn. di med. milit. Bd. 62. Nr. 4. S. 285. 1914.)

Bei 6 Hunden und 2 Kaninchen wurde in Morphiumnarkose im Überdruckapparat vom 5. rechten Interkostalraum aus die Vena cava inf. unterbunden. Die Tiere erwachen nicht mehr aus der Narkose, zeigen schwere Arrhythmien, oberflächliche Atmung, lassen keinen Urin mehr und sterben in 15 Minuten bis 1 Stunde, nur 1 Hund lebte noch 3 Stunden. Nach dem Sektionsbefund erfolgt der Tod mit größter Wahrscheinlichkeit nicht an akuter Nieren- und Leberinsuffizienz, sondern an der schweren mechanischen Störung des Kreislaufes (durch die Ausschaltung

einer großen Menge Blutes) und an der akuten Gehirnanämie, welche regelmäßig gefunden wurde. Widenmann (Berlin).

698. **Caso de infarto hemorrágico intestinal de 20 centimetros de longitud con sintomatologia de infección intestinal;** por Felipe Margarit. (Gac. méd. Catal. Bd. 44. S. 888.)

Ein 16jähriges Mädchen erkrankte mit dyspeptischen Beschwerden und Leibschmerzen. Dazu kam Blutabgang im Stuhl, zuletzt hohes Fieber. Tod im Koma. Die Sektion zeigte einen infolge Drehung des Mesenteriums entstandenen 20 cm langen Infarkt im unteren Teil des Jejunums. Die Umgebung war nicht verändert. Da im Leben Symptome wie Ileus, Meteorismus, Volumszunahme des Darmes fehlten, hätte, so fragt M., aus dem Schmerz und den Blutungen die Diagnose gestellt werden können. Der Schmerz fällt als zu unbestimmt weg. Dagegen hätte die Diagnose aus den Blutungen gestellt werden können, da Krebs, Platzen einer Hämatozele, eines Aneurysma der Leberarterie, Darminvagination, Tumor ausgeschlossen werden konnten. Ist die Diagnose gestellt, so kommt die Enterektomie in Frage. Das Fieber ist als durch die Ansiedelung von Bakterien im Infarkt bedingt zu erklären. Ganter (Wormditt).

699. **Über Chylurie, mit Zugrundelegung eines Falles;** von Heinrich. (Militärarzt 1914. Nr. 8. S. 154.)

An der Hand eines Falles wird die Diagnose, Symptomatologie und Ätiologie dieser recht seltenen Erkrankung eingehend besprochen. Der 60jährige Patient ist nie aus Pommern herausgekommen und bemerkte seit ungefähr 2 Jahren, daß die Morgenportion seines Urins wie Kalkwasser aussah; chemisch und mikroskopisch wies der Urin alle Zeichen des Chylusharns auf. Der Tagesurin war vollkommen klar und frei von pathologischen Bestandteilen. Filaria, die sonst häufigste Ursache der Erkrankung, konnte nicht nachgewiesen werden. Hahn (Magdeburg).

700. **Experimenteller Beitrag zur Entstehung der Leberzirrhose;** von K. Isobe. (Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 27. Nr. 4.)

Is. konnte durch lang andauernde intrastomachale Alkoholdarreichung beim Kaninchen ein frühes Stadium der Leberzirrhose experimentell erzeugen. Anfangs ist als einziger Befund eine Hyperämie der Leber in verschiedenen Graden vorhanden, während später Rundzelleninfiltrationen und Wucherung jungen Bindegewebes in der Glissonschen Kapsel auftritt.

In ganz analoger Weise wie der Äthylalkohol wirkt übrigens auf die Leber das Kaliumsulfat, durch das man in gleicher Weise Leberhyperämie und Rundzelleninfiltration in der Capsula Glissoni hervorrufen kann. Hahn (Magdeburg).

701. **Ein Beitrag zur Entstehung der Hernia diaphragmatica und Dilatation des Zwerchfells;** von F. Fidler. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 45.)

Im Anschluß an einen früher in der Berl. klin. Woch. 1911 Nr. 8 veröffentlichten Fall, Darstellung des Sektionsbefund und daran anschließend die Erklärung der Entstehung der Hernia durch Entwicklungshemmung. F. meint, es dürfte nach Lage der Sache immer schwer sein, bei der Sektion festzustellen, ob es sich um eine Hernia diaphragmatica, eine ebensolche dilatatio oder eine Mischform beider handelt. Cordes (Dresden).

702. **Leukozytose bei Intraperitonealblutungen;** von H. Hössli. (Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 27. Nr. 4.)

Bekanntlich hat Curschmann und Sonnenburg das Verhalten der Leukozyten im Blute zur Diagnose und Differentialdiagnose entzündlicher Erkrankungen in der Bauchhöhle herbeigezogen. Da bisher nach peritonealen Blutungen Blutuntersuchungen bisher nicht vorgenommen wurden, das Fehlen einer Leukozytose aber differentialdiagnostisch äußerst wichtig sein kann, so hat H. die Reaktion der weißen Blutzellen auf intraperitoneale Blutungen hin geprüft. Tatsächlich tritt schon kurze Zeit nach aseptischer Blutung in die Bauchhöhle eine starke Hyperleukozytose auf, die Werte erreicht, wie wir sie bei akuter Appendizitis kaum finden. Die Leukozytose klingt erst nach 1 bis 2 Tagen wieder ab, also nach dem Zeitraum, in dem gerade eine differentialdiagnostische Entscheidung nach der einen oder anderen Seite von größter Bedeutung wäre. Es kann höchstens aus recht hohen Leukozytenwerten bei dem Fehlen ausgesprochener Erscheinungen eines infektiösen Zustandes, bei annähernd normaler Temperatur und ruhigem Puls eine Eiterung ausgeschlossen werden und eine Blutung vermutet werden. Hahn (Magdeburg).

VI. Pharmakologie (einschl. Pharmakotherapie) und Toxikologie.

703. **Die Magnesiumsulfatbehandlung des Tetanus im Tierexperiment;** von H. Stadler und W. Lehmann. (Berl. klin. Woch. 1914. S. 148.)

Aus den an Meerschweinchen angestellten Versuchen ist zu ersehen, daß es zwar stets gelingt, durch genügende Gaben Magnesiumsulfat eine Erschlaffung der Muskulatur zu erzielen (mit-

unter auch durch Physostigmininjektionen die Atemlähmung hinauszuschieben), aber schließlich gehen doch die Tiere zugrunde. Auch in Kombination mit Antitoxin zeigten sich im wesentlichen negative Erfolge.

Daß diese Versuche ungünstiger ausfielen als z. B. die Meltzerschen und die am Menschen beobachteten Heilungen, liegt zum Teil, wie St. u. L. meinen, an der schwierigen Behandlung der kleinen Versuchstiere und ihrer großen Empfindlichkeit gegenüber dem Tetanusgift.

Bachem (Bonn).

704. **Über Veronal;** von H. Jansch. (Beitr. z. ger. Med. Bd. 2. S. 185. 1914.)

Diese Arbeit behandelt die Verteilung des Veronals im Körper in akuten Vergiftungsfällen und das Verhalten in faulenden Leichenteilen. Die Leichen dreier an Veronalvergiftung gestorbener Personen wurden hinsichtlich des Veronalgehaltes untersucht und J. fand, daß das Veronal sich in den einzelnen Organen (Gehirn, Lunge, Leber, Magen, Darm), wenn eine gewisse Zeit nach der Einnahme und dem Tode verstrichen ist, ziemlich gleichmäßig verteilt. Eine besonders auffallende Affinität zum Gehirn besteht nicht. Trotzdem in einem Falle große Mengen im Magen gewesen waren, konnte in der Magenspülflüssigkeit kein Veronal gefunden werden, eine Tatsache, auf die bereits Ref. in einer früheren Arbeit hingewiesen hat.

Veronal widersteht auch langdauernder Fäulnis vollständig; es kann, wenn auch schwierig, aus faulenden Leichenteilen quantitativ wieder zurückgewonnen werden. Bachem (Bonn).

705. **Über chronischen Veronalismus;** von O. Glaser. (Wien. klin. Woch. 1914. S. 1400.)

Mitteilung der Krankengeschichte eines Mannes, der zwei Jahre lang täglich 3 g Veronal zu sich nahm und schwere Erscheinungen am Zentralnervensystem sowie seitens des Vestibularapparates zeigte. G. glaubt, daß das Veronal bei fortgesetztem Gebrauch, selbst an sich kleiner Einzeldosen, zu mehr oder minder schweren Intoxikationserscheinungen führen kann. Diese Erscheinungen dürften vorwiegend das Zentralnervensystem und speziell (infolge einer besonderen Affinität der Harnstoffgruppe) das Kleinhirn und den Vestibularapparat betreffen. Digestions- und Gefäßapparat bleiben in der Regel verschont. Euphorie und leichte Angewöhnung können den fortgesetzten Gebrauch begünstigen; auch die hemmende Wirkung auf die Nieren- und Darmausscheidung können zu Vergiftungserscheinungen führen. Der chronische Veronalmißbrauch tritt uns häufig bei Neuro- und Psychopathen als ein Symptom konstitutioneller Psychopathie entgegen.

Bachem (Bonn).

706. **Beitrag zur Wirkung eines neuen Schlafmittels, des Dial-Ciba;** von F. Mayer. (Neur. Zentralbl. 1914. Nr. 9. S. 563.)

Das im Titel genannte Präparat stellt eine Diallylbarbitursäure dar, ist also dem Veronal verwandt. Die hypnotische Dosis betrug 1 bis $1^1/_2$ Tabletten (0,1—0,15), bei schwerer Schlaflosigkeit 2 Tabletten. Kumulative Wirkung wurde nicht beobachtet, dagegen in einigen Fällen Müdigkeit und Benommenheit am Morgen. Der Preis ist nicht hoch: 12 Tabletten = 1 Mk. 25 Pf.

Jolly (Halle).

707. **Über Dial-Ciba bei Psychosen;** von C. Schmidt. (Med. Klin. 1914. S. 1568.)

Sch. fand das Dial in der Dosis von 0,05—0,1 bei Psychosen als ein zuverlässiges Sedativum. Weniger gut ist die Wirkung bei Paralytikern, arteriosklerotisch Dementen und hochgradig manisch Erregten. Als Schlafmittel wirkt es in Gaben von 0,1—0,2 fast ausnahmslos zuverlässig. Der Schlaf tritt meist nach $^1/_2$ Stunde ein und dauert etwa 7 Stunden. Mitunter wurde ein posthypnotischer Effekt beobachtet, der sich in Benommenheit, Schwindel, zuweilen in Erbrechen oder Zittern äußerte, während es in der Mehrzahl der Fälle, auch bei längerer Darreichung, gut vertragen wurde. Sch. empfiehlt die Kombination mit Kodein. Neben anderen Vorteilen besitzt Dial den Vorzug eines niedrigen Preises. Bachem (Bonn).

708. **Schlafstörungen;** von Happich. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 1842.)

Kritische Betrachtungen zur praktischen Verwendung der Schlafmittel. Die scheinbar übergroße Zahl der Schlafmittel bildet keinen Nachteil, da manche Patienten nur nach einem ganz bestimmten Hypnotikum schlafen. Veronal wirkt oft erregend, besser scheint sich Luminal zu bewähren. Auch Aleudrin eignet sich für manche Fälle. Mittel, die auf die Vasomotoren wirken und keine eigentlichen Schlafmittel sind, können dennoch schlafbringend sein. Nach Ansicht H.s sind die Störungen des Schlafes letzten Endes im Gehirn zu suchen, sie können dort zellulärer oder vasomotorischer Natur sein oder auf einer Alteration der Beziehungen zwischen Hirnrindenzelle und Gefäßen beruhen. Zum Eintritt und zur Fortführung des Schlafes ist ein ganz besonderes Verhalten der Gehirngefäße nötig, dessen Bildung durch Impulse von den Hirnrindenzellen aus oder durch Erregung oder Alteration des Gefäßsystems selbst verhindert werden kann. Die Behandlung muß darauf hinzielen, einen Zustand von Reizlosigkeit psychisch und somatisch zu schaffen und so vor allem das Gefäßsystem in die zum Schlafeintritt günstige Verfassung zu bringen.

Bachem (Bonn).

709. **Meine Erfahrungen mit Paracodin, einem neuen Narkotikum;** von Baumann. (Wien. klin. Rundschau 1914. S. 539.)

B. wandte das Paracodin mit günstigem Erfolge bei einer Anzahl von Erkrankungen der Respirationskrankheiten an, so bei Schnupfen, Husten (auch bei dem der Phthisiker) und als Analgetikum. In der Kinderheilkunde scheint Paracodin nicht kontraindiziert zu sein. Auch sonst sollen ihm keine unangenehmen Nebenwirkungen zukommen. Vor dem Morphium hat es mancherlei Vorteile. Bachem (Bonn).

710. **Das Opiumproblem;** von E. Bürgi. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1914. S. 1345.)

B. gibt einen Überblick über den gegenwärtigen Stand der Opiumfrage, unter besonderer Berücksichtigung des Unterschiedes zwischen Opium und Morphium und der Zweckmäßigkeit der neueren Präparate Pantopon, Narkophin und Laudanon. Letztere lähmen im Vergleich zu ihrer narkotischen Kraft das Atmungszentrum weniger und lösen den Brechakt weniger häufig aus. Auch in der antiperistaltischen Wirkung sind zwischen Opiumpräparaten und Morphin Unterschiede vorhanden. In B.s Laboratorium konnte Schwenter feststellen, daß nicht nur der Pylorus kontrahiert wird, sondern auch der Dünn- und Dickdarm erschlafft. Nach seinen Untersuchungen soll Morphin am stärksten stopfend wirken, dann Opium bzw. Pantopon, am wenigsten morphinfreies Pantopon. B. referiert weiter die Resultate von Pal, nach welchen Pantopon und Opium den Darm allerdings zur Erschlaffung bringen, aber keine so hartnäckige und unangenehme Verstopfung hervorbringen wie Morphin. Unter den Nebenalkaloiden des Opiums bzw. im Pantopon soll dem Papaverin (als Isochinolinderivat) noch eine besondere spasmuslösende Wirkung zukommen. Bachem (Bonn).

711. **Neues über alte Opiumalkaloide;** von J. Pohl. (Berl. klin. Woch. 1914. S. 1905.)

Einleitend weist der Verfasser auf die durch die Kriegswirren bedingte, mangelnde Zufuhr des Opiums, sowie auf die Wahrscheinlichkeit des Ausfalles der nächsten Opiumernte hin. Es erhebe sich daher die Frage, ob für das als unersetzlich geltende Morphin nicht die Nebenalkaloide des Opiums mehr als früher herangezogen werden können.

P. bespricht sodann die Wirkung des Opiums, um hierauf nach Eingehen auf die Narkotinwirkung, sich dem Papaverin zuzuwenden.

Die günstige Wirkung, die mit Papaverin bei drohendem Abort erzielt werden kann, ist bereits bekannt. Bei abnorm hohem Druck wirkt das Mittel depressorisch, während es am normalen Menschen in dieser Richtung nicht erheblich wirkt. Papaverin gilt als leistungsfähiger Antagonist des Adrenalins. Durch Steigerung der Dosis ist eine dauernde Herabsetzung des Blutdruckes zu erreichen. Die druckmindernde Wirkung ist wohl zentral ausgelöst, da eine Änderung der Ausflußgeschwindigkeit des Blutes aus der Vena abdominalis nach Papaverin-Injektion nicht festgestellt werden konnte.

Papaverin ruft ferner eine Erschlaffung des Sphinkters des Ductus choledochus hervor, wodurch Störungen des Gallenabflusses behoben werden können. Bei Pylorospasmus der Kinder mit konsekutivem Erbrechen schwindet nach mehrfachen subkutanen Injektionen zu 0,01 g Papaverin das Erbrechen und der als Tumor tastbare, vorher kontrahierte Pylorus erschlafft. Im Tierversuch wurde eine Hemmung der Glykosurie durch Papaverin festgestellt.

Bei der klinischen Verwendung des Papaverins ist eine gewisse Abschwächung desselben bei wiederholter Darreichung beobachtet worden. Diese rasche Gewöhnung läßt die Möglichkeit offen, daß es sich hier um eine dem Morphin homologe Grundursache handelt.

Zu einer weitgehenden klinischen Verwendung des Papaverins fordern nicht nur die bisherigen therapeutischen Erfolge und die relative Ungiftigkeit des Mittels auf, sondern auch die Nötigung mit Morphin nach Möglichkeit zu sparen.

Bachem (Bonn).

712. **Einige therapeutische Indikationen des Pantopons;** von H. J. Breitmann. (Medico 1914. Nr. 16. S. 184.)

Die Vorzüge, welche das Pantopon dem Opium gegenüber aufweist, waren die Veranlassung, es in allen den Fällen anzuwenden, wo gewöhnlich Opium indiziert ist. Ein besonderer Vorzug des Pantopons ist das Fehlen der Ballaststoffe und die geringe Wirkung auf das Atemzentrum. Bei Verordnung auf den vollen Magen kann Verstopfung vermieden werden. Bei Hämoptöe wurde zur Unterstützung der Pantoponwirkung Secacornin nach folgender Vorschrift verabreicht:

Rp.:	Secacornin	1,5
	Acidi phosphorici diluti . .	0,4
	Extr. Cascar. sagrad. sicc. .	1,0
	Sir. menthae	20,0
	Aqu. destil. ad.	200,0
	M.D.S. 2stündlich 1 Eßlöffel.	

Ungleich war die Wirkung des Pantopon bei Bronchialasthma. In Kombination mit gefäßerweiternden Mitteln trat bei spastischen Fällen rasch Erleichterung ein. Bei Magen-Darm-Erkrankungen verbunden mit unstillbarem Erbrechen und Durchfall ist die subkutane Anwendung des Pantopon von großem Vorteil. Dies trifft zu bei Cholerine, bei Gallensteinen und schweren Fällen von Appendizitis. Oft kombiniert man zweckmäßig ein Abführmittel mit Pantopon, wo die Möglichkeit der Opstipation vorliegt. Rasche stopfende Wirkung kann man erzielen, wenn Pan-

topon auf den nüchternen Magen verordnet wird. In chronischen Fällen von Erbrechen und Magenstörungen wird die Kombination mit Magnesiumpräparaten empfohlen. Pantopon bewährte sich bei dem zuerst von B. beschriebenen Symptomenkomplex einer linken Hepatodynie, wo lokale Anästhetika vollständig versagen. Auch die Kombination mit kleinen Mengen Cascara sagrada und Atropin. methylobromatum hat sich bewährt. Schmerzen bei Nephritis oder Ren mobilis sind ebenfalls eine Indikation für Pantopon. Das Pantopon hat die Vorzüge, wie die Mängel und Nebenerscheinungen des Opium, außerdem aber den Vorteil der Reinheit, Löslichkeit und Injizierbarkeit. Vor Morphium hat es die schwächere Wirkung auf das Atemzentrum und die glatte Muskulatur voraus. Von Nebenwirkungen wurden nur starke Kopfschmerzen in einem Fall angegeben. Alle Mängel treten aber zurück gegenüber dem Vorteil, daß das Pantopon ein genau dosiertes und ohne Reizwirkungen subkutan injizierbares Opiumpräparat darstellt. Bachem (Bonn).

713. **Ein Todesfall nach Neosalvarsan;** von Victor L. Neumayer. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 15. S. 824.)

Ein vorher schon mit Protojoduret und Joha behandelter 25jähriger Sekundärluetiker bekam eine intravenöse Neosalvarsaninjektion nach Duhot =1,0 Salvarsan und machte darauf einen Weg von etwa 15 km (!), wonach Zittern in den Beinen und Bauchschmerzen eintraten. Am folgenden Tage war alles besser, am nächsten aber konnte er nicht allein aufstehen und am darauffolgenden konnte er plötzlich rechte Hand und Fuß nicht bewegen und nicht sprechen. Noch ehe der Transport ins Spital erfolgt war, Exitus. N. glaubt, da die schweren Erscheinungen erst nach 3 Tagen aufgetreten, Arsenvergiftung ausschließen zu können, ebenso Jarisch-Herxheimersche Reaktion an den Meningen, vielmehr dürfte es sich, da die zur Injektion benutzte Vene sich härter (wie thrombosiert) anfühlte, um Loslösung eines Thrombus und Embolie gehandelt haben. Brauns (Dessau).

714. **Sur un nouveau succédané du salvarsan;** par G. Bardet. (Bull. gén. de Thér. Bd. 167. Nr. 16. S. 421. 1914.)

Referat über ein neues Ersatzmittel des Salvarsans, das *Arsalyt* von Hahn, ein Dimethylhexaaminoarsenobenzol. Nach Ansicht B.s, der über keine eigenen Erfahrungen zu verfügen scheint, bietet das Präparat keinerlei Vorteile gegenüber dem Salvarsan und Neosalvarsan.

Flury (Würzburg).

715. **Zur therapeutischen Anwendung des Hexals und des Neohexals;** von M. Weiß. (Med. Klin. 1914. S. 1596.)

Daß den Formaldehyd abspaltenden Arzneimitteln *Hexal* und *Neohexal* eine Bedeutung nicht nur für die Harnwege zukommt, wird neuerdings von W. bestätigt, nachdem Rohden bereits vor kurzem die Wirksamkeit des Neohexals bei Tuberkulose festgestellt hatte. W. wendete beide Mittel erfolgreich bei grippösen und anginösen Prozessen und deren Nebenerscheinungen, bei Scharlach, Masern, bei beginnender Polyomyelitis sowie bei rheumatischen Affektionen an und empfiehlt, sie auch bei dem großen Heere der Infektionskrankheiten zu versuchen. W. glaubt, daß vermutlich auch die Anwendung einer *reizlosen* Lösung in Gestalt intramuskulärer oder intravenöser Injektionen bei septischen Prozessen eine günstige Wirkung hervorrufen würde.

Bachem (Bonn).

716. **Über kolloidales Silber. Was für kolloidales Silber wird intravenös injiziert?** von J. Voigt. (Therap. Monatsh. 1914. S. 625.)

Aus den mit Hilfe des Ultramikroskopes gemachten Untersuchungen geht hervor, daß es auch auf chemischem Wege möglich ist, Silberhydrosole herzustellen, welche Teilchen von derselben Größe haben wie feinzerstäubtes Silber. Es ist ferner durch Stabilisierung mittels geeigneten Schutzkolloids möglich, bei dem chemisch bereiteten kolloidalen Silber-Lösungen von einer ganz erheblichen Konzentration zu erreichen, die bei der elektrischen Zerstäubung des Metalls niemals gewonnen werden können. Am meisten empfiehlt sich für Injektionszwecke folgendes Mischungsverhältnis: 1 Teil 12proz. Kollargollösung zu 4 Teilen Wasser zu 10 Teilen 0,5proz. Gelatinelösung. Sie enthält 0,67 % Silber.

Aus den mitgeteilten Versuchen geht weiterhin hervor, daß es fast unmöglich ist, ein einigermaßen konzentriertes Silberhydrosol zu isotonisieren, ohne gleichzeitig eine Teilchenvergröberung herbeizuführen. Will man das Silber in möglichst feiner Verteilung einverleiben, so ist es ratsam, möglichst auf das Isotonisieren zu verzichten, zumal die Injektion kleiner Mengen nichtisotonischer Flüssigkeit durchaus ungefährlich erscheint.

Bachem (Bonn).

717. **Kombinierte Behandlung von Malaria (Chinin-Salvarsan-Methylenblau);** von H. Werner. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1914. S. 679.)

Die Kombination Chinin mit Salvarsan gestattet nicht nur für die Tertiana, sondern auffälligerweise auch für die Tropika ein nicht unbeträchtliches Herabgehen in der Dosis der einmaligen intravenösen Injektion, um Fieber und Parasiten zum Verschwinden zu bringen. Die vom Verfasser bisher erreichten Resultate der Kombinationsbehandlung ermutigen zu weiteren Versuchen in dieser Richtung. In Betracht kommt die gleichzeitige Verwendung größtmöglicher Dosen, um dem Ziel der Therapia sterilisans magna näher zu

kommen, ferner die Heranziehung auch des Methylenblaus zu den Versuchen beim Menschen.

Bachem (Bonn).

718. **Über neue Arsen-Selenoverbindungen zu therapeutischen Zwecken;** von K. Kottmann. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1914. S. 1313.)

K. prüfte einige selenosaure Salzverbindungen der Phenylarsinsäure und fand besonders die Phenylarsinsaureazoresorzinselenosäure wirksam. Es zeigte sich in Tierversuchen, daß dieses Mittel ziemlich giftig wirkt. Die intravenöse Injektion (gewöhnlich 0,08 g) ergab beachtenswerte Resultate: das Karzinomgewebe ging zurück, wenn auch der letale Ausgang nicht aufgehalten werden konnte. Auch die intratumorale Injektion kam zur Anwendung.

K. hält das Mittel auch in jenen Fällen für geeignet, in denen eine Arsentherapie injiziert ist, zumal es auch innerlich in Pulver, Pillen oder Tabletten gegeben werden kann.

Bachem (Bonn).

719. **Accidentes producidos por el atofan;** por Maranon. (Revista clin. de Madrid 1914. S. 72.)

Nachdem früher Atophan anstandslos vertragen worden war, zeigte es sich in zwei Fällen, daß beim späteren Gebrauch plötzlich allerlei Nebenwirkungen auftraten, die in beiden Fällen große Ähnlichkeiten miteinander hatten: hohes Fieber mit Schüttelfrost, Kopfschmerzen, allgemeines Unwohlsein, spärlicher Urin und in einem Falle ödematöser, juckender Hausausschlag im Gesicht und am Halse. Die Erscheinungen verschwanden nach einigen Tagen. Offenbar handelte es sich hier, wie K. ebenfalls vermutet, um eine besondere Hypersensibilität. Bachem (Bonn).

720. **Meine Erfahrungen mit Sennax, einem neuen Abführmittel;** von P. Klein. (Medico 1914. Nr. 19.)

K. hatte in seiner Eigenschaft als Schiffsarzt häufig Gelegenheit Sennax, ein neues Abführmittel, zu erproben. Obstipationen treten bekanntlich auf Seereisen sehr zahlreich auf, infolge der plötzlich veränderten Kost, wie der ganzen Lebensweise überhaupt, sowie durch nicht genügende Körperbewegung. Der Verbrauch von Abführmitteln ist daher an Bord recht erheblich. Sennax beeinflußt die Ernährung nicht, übt auf Darm und Nieren keine Reizung aus und wirkt nach 5—6 Stunden, ohne Koliken zu erzeugen. Ein weiterer Vorteil des Präparates ist außer dem billigen Preis sein angenehmer Geschmack, weswegen es auch von Kindern gern genommen wird. Infolge seiner handlichen Form kann das Mittel auf der Reise bequem mitgeführt werden. Zahlreiche Versuche, die K. mit Sennax auf dem Schiffe anzustellen Gelegenheit hatte, ergaben stets ein überaus zufriedenstellendes Resultat. Sennax kommt in Tabletten zu 0,3 g, sowie auch als Lösung in den Handel. Bachem (Bonn).

721. **The value of strychnine in circulatory failure.** (Therap. Gaz. Bd. 37. Nr. 3. S. 172. 1914.)

Unter Bezugnahme auf eine Veröffentlichung von Parkinson und Rowlands (Quarterly Journ. of Med., Okt.-H., nähere Angaben fehlen. Ref.) wird auf die Bedeutung des Strychnins in therapeutischer Beziehung hingewiesen. Die zitierten Autoren fanden bei ihren Versuchen, daß Strychnin in Dosen von $^1/_{15}$ Grain, also 4 mg subkutan, bei ruhig im Bett liegenden Patienten niemals eine Steigerung des Blutdrucks, der Pulszahl, der Respirationsfrequenz und des Atemvolumens bewirkte, und folgern daraus, daß die Anwendung von Strychnin als schnellwirkendes Herzreizmittel bei Kreislaufstörungen nutzlos sei. Nach der Ansicht des Verf. sind zur Entscheidung dieser Frage ausgedehntere und vollständigere Untersuchungen notwendig. Flury (Würzburg).

722. **A comparison of the effects of caffeine and strychnine on mental and motor efficiency;** by A. T. Poffenberger. (Therap. Gaz. Bd. 38. Nr. 4. S. 241. 1914.)

Im Experiment wurde versucht, die Wirkungsgebiete des Koffeins und des Strychnins voneinander abzugrenzen. Danach wirkt Strychnin mehr auf die Zentren in der Medulla oblongata und im Rückenmark und steigert infolgedessen die Reflexreizbarkeit, während den Angriffspunkt für das Koffein das Gehirn bildet.

Fischer-Defoy (Dresden).

723. **Some observations on the effects of adrenalin;** by M. Donaldson. (Brit. med. Journ. Febr. 1914. S. 476.)

Bei gesunden Menschen rief die Injektion von Adrenalin in den gebräuchlichen Dosen fast immer ernste Symptome und Erhöhung des systolischen Drucks hervor. Die subjektiven Beschwerden waren sehr groß. Fischer-Defoy (Dresden).

724. **Die Pharmakologie der Hypophysensubstanzen;** von Alfred Fröhlich. (Wien. med. Woch. 1914. S. 1062.)

Vortrag, gehalten im Dezember 1914 in der Gesellschaft für die gesamte Therapie in Wien. Zusammenfassendes Referat über unsere derzeitigen Kenntnisse der pharmakologischen Wirkung der Hypophysissubstanzen. Die Wirkungen sind auf das vegetative (sympathische und parasympathische) Nervensystem und zwar auf seine periphergelegenen Anteile gerichtet. Nach F. sind in den „Hypophysinen" zweierlei wirksame Substanzen anzunehmen, solche, die die nervösen Endapparate direkt erregen und solche, welche die sympathischen Nervenendigungen sensibilisieren, d. h.

erregbarer machen. Die Präparate aus dem Infundibularteil bewirken Blutdrucksteigerung durch Beeinflussung der Gefäßnervenendigungen, Verlangsamung und Vergrößerung der Pulse durch Erregung des peripheren Herzhemmungsapparates des Vagus, Atmungsstörung durch Kontraktion der Bronchialmuskulatur (Wirkung auf die Endigungen des parasympathischen Vagus), Kontraktion und Sensibilisierung der Uterusmuskelfasern, besonders beim graviden und laktierenden Kaninchen, verstärkte Diurese durch direkte Wirkung auf die Nierenzellen und gleichzeitige Erweiterung der Nierengefäße, Verstärkung der Milchsekretion, bei Fröschen und Kaninchen vermehrte Zuckerausschwemmung aus der Leber bzw. Hyperglykämie und Glykosurie. Flury (Würzburg).

725. **Beiträge zur Chemie und Toxikologie des Dysenteriegiftes**; von P. Kirschbaum. (Wien. klin. Woch. 1914. Nr. 12. S. 289.)

Mittels der Ultrafiltrationsmethode durch $4^1/_2$-proz. Essigkollodiumfilter bei 6 Atmosphären Druck gelingt es, das am Kaninchen wirksame Gift der Bouillonkultur des Bacterium dysenteriae Shiga reiner darzustellen, als es mit anderen bis jetzt angewendeten Verfahrens möglich war. Das Gift wird auf dem Filter zurückgehalten, ist löslich in verdünnten kohlensauren Alkalien, unlöslich in verdünnten Säuren. Die an sich ungiftige, saure Modifikation des Giftes wirkt immunisierend und regt auch die Bildung von Agglutininen an. Biuretreaktion und Millons Reaktion sind positiv. Flury (Würzburg).

726. **Bemerkungen zu obiger Mitteilung**; von Sigmund Fränkel. (Wien. klin. Woch. 1914. Nr. 12. S. 291.)

Das Dysenterietoxin, das als saurer Körper ungiftig ist, durch Zusatz von Alkali (Na-Ionen) aber in eine giftige, lösliche Modifikation verwandelt werden kann, ist der erste Typus eines „*Atoxins*“, das antigen wirkt, ohne toxisch zu sein. Erst die Anwesenheit von Metallion (Alkaliion) macht das „Atoxin“ zum Toxin. Die Befunde von Doerr, nach denen das Dysenteriegift durch Säurezusatz entgiftet werden kann, werden also bestätigt. Da der Vorgang reversibel ist, sind die Atoxine nicht mit den von Ehrlich studierten irreversiblen Toxoiden zu verwechseln. Flury (Würzburg).

VII. Innere Medizin.

727. **Blutdruckuntersuchungen und Energometerstudien im Hochgebirge bei Herz- und Kreislaufstörungen**; von P. Schrumpf. (D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. Nr. 5 u. 6. S. 466.)

Bei einem durch Krankheitszustand des Herzens und der Gefäße veränderten Blutdruck wirkt Höhenklima regulierend. Zu hoher systolischer und diastolischer Druck werden herabgesetzt, der zu niedrige steigt zur Norm an. Gleichzeitig geht damit eine wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens einher. In Betracht kommen z. B. Fälle von Präsklerose, Arteriosklerose mit Hypertonie, sowie Hypotonie im Gefolge verschiedenster Krankheitsbilder. Bei Untersuchung mit dem Energometer zeigte sich ein günstiger positiver Einfluß auf Herz und Gefäße. Das Höhenklima wirkt wie ein langsames passives Training des Herzens. Es ist dort indiziert, wo das Herz noch eine gewisse Mehrarbeit leisten kann. Weinberg (Halle).

728. **Methodik und klinische Bedeutung der Blutgerinnungsuntersuchungen**; von W. Schultz. (Med. Klin. 1914. Nr. 49. S. 1765.)

Kurze Darstellung der Blutgerinnungsmethoden, besonders der Sch.s mit den Hohlperlkapillaren. Bei Gesunden und Kranken ergeben sich die verschiedensten in keiner Weise gesetzmäßigen Gerinnungszeiten. Bei Basedow trat gelegentlich Verzögerung ein. Bei der sogen. hämorrhagischen Diathese als Begleiterscheinung schwerer Erkrankungen schwanken die Zahlen innerhalb der normalen Grenze. Bei Hämophilie allerdings war stets eine starke Verzögerung festzustellen. Es handelt sich dabei um Störung im Blute selbst, nämlich in der Thrombokinasenproduktion. Entgegen der allgemein üblichen Anschauungsweise für die Therapie beschleunigt Ca per os keinesfalls die Gerinnung. In der lokalen Behandlung von Blutungen zeigte sich Thrombokinase z. B. Coagulen Fonio als Hämostyptikum. Weinberg (Halle).

729. **Vereinfachte und zuverlässige Methode der Blutkörperchenzählung**; von Walter Roerdanz. (D. med. Woch. 1914. Nr. 46. S. 1962.)

R. gibt eine vereinfachte und zuverlässige Methode der *Blutkörperchenzählung* an, für die neue Apparate konstruiert wurden, und zwar eine Blutmischpipette — in 2 Formen: 1. als automatische, 2. zur Mischung der nacheinander angesogenen Flüssigkeiten (Blut und Verdünnungsflüssigkeit) — und eine Zählkammer. Zum leichteren Verständnis der Konstruktion und Anwendbarkeit der Apparate gehören die in den Artikel eingefügte Zeichnungen. Die leicht zugängliche Arbeit muß daher zum Selbststudium empfohlen werden. Kadner (Dresden-Loschwitz).

730. **The reading of the sphygmomanometer from a clinical standpoint**; by Rankin. (New York med. Record Bd. 86. Nr. 25. S. 1048. 1914.)

Eigene Untersuchungen führten zu folgenden Schlüssen: Neben der Bestimmung des Blutdruckes muß der Zustand des Herzens, der Nieren und des Urins beachtet werden. Andauernd hoher Blutdruck ist als pathologisches Symptom anzusehen. Ausführliche Krankengeschichten und Tabellen. Weinberg (Halle).

731. **Over rijstvoeding en beri-beri onder het mijnwerkerscorps te Billiton;** door J. A. M. J. Jennissen. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië 1913. Deel 53. Afl. 4. S. 570.)

Von sämtlichen 41 Beri-Beri-Fällen, die seit der Einführung der ungeschälten Reisnahrung im Jahre 1910 unter den 13 000—15 000 Grubenarbeitern der Billiton-Gesellschaft noch vorgekommen sind, konnte festgestellt werden, daß die Kranken sich während einiger Zeit ausschließlich mit fertigbearbeitetem Reis, ohne Zutaten, genährt hatten und vorher durch anderweitige Erkrankungen (Ankylostomiasis, Malaria, Amöbendysenterie) körperlich stark heruntergekommen waren. Umgekehrt kam unter den nur mit nicht ganz fertigbearbeiteten (ungeschälten) Reis genährten Arbeitern kein einziger Fall von Beri-Beri vor. Es liegt auf der Hand, einen kausalen Zusammenhang zwischen der fertigen Reisnahrung und Beri-Beri anzunehmen, um so mehr, als die Erfahrungen außerhalb des Grubenpersonals mit dieser Auffassung vollkommen übereinstimmen. J. konnte nach dem Verfahren von Woy an Proben des fertigbearbeiteten Reis einen stark herabgesetzten Aschen- und P_2O_5-Gehalt desselben feststellen. Lamers (Amsterdam).

732. **Infektion und Infektionsverhütung im Wandel der Zeiten und Anschauungen;** von Sudhoff. (Jahresk. f. ärztl. Fortbild. Sept. 1914.)

Kurze historische Skizze über die Anschauungen der Infektion und Infektionsverhütung, in welcher besonders die Mitteilungen über Aussatz und Pest von Interesse sind. Rumpf (Bonn).

733. **Über Pest;** von R. Pöch. (Militärarzt 48. Jahrg. Nr. 28.)

Die von dem Pestbazillus befallene Drüsengruppe verrät sich durch Druckschmerzhaftigkeit. Wächst die infizierte Drüse oder das Drüsenpaket, so wird die Haut darüber mit einbezogen, wird verdickt, stark ödematös und verliert ihre Haltbarkeit, die Oberfläche wird glänzend, gerötet und fühlt sich wärmer an als ihre Umgebung. Das Hautödem breitet sich auf weitere Partien aus und wird mit der Zeit weicher und fühlt sich etwas schwappend an. Später Zerfall der Drüsen. Anatomisch unterscheidet man nach Albrecht und Ghon primär und sekundär infizierte Drüsen. Primär erkranken am häufigsten Leisten- oder Achsel- oder Halsdrüsen.

Zwischen den Pestbubonen und der Lungenpest besteht in ätiologischer Beziehung kein prinzipieller Unterschied. In der Lunge sind es lobuläre pneumonische Herde, die mit dem Pestbazillus reichlich infiltriert sind, zusammenfließen und das Bild einer konfluierenden Lobulärpneumonie schaffen. Bubonen können sich sekundär entwickeln, und auch die Lungenpest kann sekundär der Drüsenpest folgen.

Die Inkubation beträgt 2—5, auch 7 Tage. Schüttelfrost ist häufig bei der Beulen-, die Regel bei der Lungenpest. Hohe Pulsfrequenz mit geringer Spannung, Konjunktivitis, Zungenbelag, Kopfschmerzen, oft Verwirrtheit und Sprachstörungen. Wichtig ist das Verhalten des Herzens, ungünstig ist das Herabsinken der Temperatur bei hinaufschnellendem Puls.

Charakteristisch ist steiler Temperaturanstieg und starke morgendliche Remissionen mit abendlichen Exazerbationen. Das Nervensystem ist stark beteiligt, Fluchtversuche Pestkranker nicht selten. Sekundäre Meningitiden, Mischinfektionen der Tonsillen, Lungenabszesse sind ungünstig. Pestis siderans führt in wenigen Stunden ohne Vorboten zum Tode; anatomisch ganz kleiner primärer Bubo oder allgemeine Pestseptikämie.

Milde Beulenpesterkrankungen werden als Pestis minor bezeichnet.

Darmgift ist wahrscheinlich sekundär.

Die Diagnose muß Malaria, Typhus, akute Exantheme, akute Alkoholvergiftung, syphilitische Bubonen, epidemische Parotitis ausschließen.

In zweifelhaften Fällen bakteriologische Untersuchung.

Wichtig ist Bekämpfung der Herzschwäche. Die Serumtherapie der Pest leistet noch nicht viel.

Die Pflege Beulenpestkranker ist wenig gefährlich, bei der Lungenpest müssen Ärzte und Pfleger gegen die Tröpfcheninfektion Gesichtsmasken tragen. Schlichting (Cassel).

734. **Kleine mededeelingen over eenige pestexplosies;** door P. C. Flu. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië 1914. Deel 54. Afl. 5. S. 570.)

I. *Beschreibung eines Ausbruches von Lungenpest.* Lungenpest kommt auf Java sekundär das ganze Jahr hindurch vor, hauptsächlich aber während der Regenzeit. Im Anschluß an diese sekundären Fälle kommt es zu primären Fällen unter den Kontaktpersonen. Schematische Darstellung einer solchen selbst beobachteten Epidemie, bei der 10 Personen starben. Die Isolation der Kranken und ihrer Kontaktpersonen bringt regelmäßig den Ausbruch zum Ende.

II. *Ausbruch von Bubonenpest mit Lokalisation der Bubonen in Hals- und Achselgegend unter den Kontaktpersonen eines Pestfalles.* Der Fall zeigt, daß sich auch Bubonen bei den Kontaktpersonen entwickeln können und wohl allen An-

schein nach ohne Hilfe von Flöhen. Zehn Tage nach dem Kontakt mit einem gestorbenen Pestpatienten waren von den Kontaktpersonen fünf gestorben: 2 Männer an septikämischer Pest und 3 Frauen, von denen zwei Halsbubonen und eine Achselbubonen zeigte. — Schematische Darstellung dieser Epidemie.

III. *Lokalisation der Bubonen in der Hals- und Achselgegend bei Frauen und Kindern.* Während bei Männern die Bubonen in 66 % der Fälle in der Leistengegend lokalisiert sind, zeigen nur 45 % der erkrankten Frauen und 42 % der Kinder diese Lokalisation. Jedoch ist in verschiedenen Gegenden dieses Verhältnis nicht ganz dasselbe (Tabellen). Die Ursache dieser Unterschiede ist noch nicht ganz aufgeklärt. Eine gewisse Rolle spielen dabei sicher die infizierten Flöhe, welche von den oberen Teilen des Hauses herunterfallend, öfter den oberen Körperteil der den ganzen Tag im Hause weilenden Frauen und Kinder treffen, wie die auf dem Felde arbeitenden Männer. Außerdem sind erstere durch ihre hockende Stellung bei der Arbeit und beim Spiele mehr dem Stiche der auf dem Fußboden weilenden Flöhen an Hals, Nacken und Arme ausgesetzt. Immerhin kann die Flohtheorie nicht alles erklären; es bleiben Fälle übrig, wie der Ausbruch der Epidemie in II, wo sie im Stiche läßt. Dann kann man an die Möglichkeit der Infektion durch Kopfläuse denken. De Raadt hat in Kopfläusen virulente Pestbazillen nachgewiesen. Auch die Gewohnheit der Frauen sich als Liebesdienst die Läuse abzusuchen und die gefangenen Tiere zu zerbeißen, kann zur Infektion per os, mit nachheriger Lokalisation der Bubonen in der Submaxillargegend führen. Der Vorgang ist allerdings noch nicht geklärt und verlangt eingehendes Studium. Lamers (Amsterdam).

735. **Zur Klinik der Kriegsruhr;** von Soldin. (D. med. Woch. 1915. Nr. 3. S. 63.)

S. beobachtete im Festungslazarett Knabenseminar Metz-Montigny im Verlauf von etwa 6 Wochen die Ruhrfälle. Die Mortilität betrug 1,17 %. Meist war der Verlauf günstig, besonders wenn die Kranken zeitig in Behandlung kamen. Viele konnten am 9.—12. Tage das Bett verlassen und am 12.—14. Tage entlassen werden. Sehr oft allerdings ist auch dann der Verlauf mild, wenn die Patienten den Dienst fortsetzen. Bei älteren Soldaten klingen die Erscheinungen langsamer ab, wobei es sich nur um eine Verzögerung der Heilung handelt. Rückfälle sind häufig, besonders nach Diätfehlern. Sie schienen im Hospital nie einen ernsteren Charakter anzunehmen und heilten in 3—4 Tagen ab. Serologisch-bakteriologische Untersuchungen konnten anfangs nicht ausgeführt werden. Bei Ruhr ergab später die Widal-Untersuchung in einem kleinen Teil der Fälle Shiga-Ruhr, in einem erheblich größeren Y-Ruhr, Flechsner fand sich nur einmal. Die Shiga-Fälle waren schwerer, die Agglutination im Blute erfolgte oft erst gegen Ende der 3. und 4. Woche. Eine nur kleine Zahl der Erkrankungen verlief unter schwersten toxischen Erscheinungen mit großer vertiefter Atmung. Sie boten schon bei der Aufnahme ein schweres Bild mit Herzschwäche, das schon von Anfang an bestanden zu haben schien: Dysenterie gravissima. Der Tod trat nach 9—17 Tagen ein. Nie wurde beobachtet, daß ein leichter Fall in die schwere Form überging. In den schwersten Ruhrfällen war Widal negativ. In einem Fall von Ruhr war Widal auch für Typhus positiv: Doppelinfektion. Die Autopsie der schweren Ruhrfälle zeigte starke Darmveränderungen, die bis in den Dünndarm hinaufreichten. 2 % der Erkrankten zeigten einen chronischen Verlauf mit langdauerndem Fieber. Die Herzkraft blieb aber, im Gegensatz zu Dysenteria gravissima, erhalten. Die Prognose schien günstig zu sein, obwohl die Patienten stark abmagerten. Zu fürchten seien spätere Folgen bedingt durch Narbenbildungen. Einige Fälle wurden beobachtet, die als Ruhr ins Lazarett kamen, sich besserten, und dann an Typhus erkrankten. Sie zeigten positiven Widal für Shiga und positiven Widal für Typhus. Therapeutisch waren die ganz schweren Fälle überhaupt nicht zu beeinflussen. Wo sich bei starkem Hungergefühl schon am zweiten Tage eine Besserung des Allgemeinbefindens zeigte, erwies sich weißer Käse auf Röstzwieback gestrichen als passendes Nährmittel. Er scheine auf Eindickung des Stuhles zu wirken.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

736. **Störungen der inneren Sekretion bei Ruhr;** von H. Peiser. (D. med. Woch. 1915. Nr. 3. S. 65.)

Im Festungslazarett St. Niclas in Metz beobachtete P. bei ca. 10 % der *Ruhrkranken Störungen der inneren Sekretion und auch der Drüsen mit äußerer Absonderung.* Die Störungen waren vor der Erkrankung an Ruhr nicht vorhanden gewesen. Es handelte sich teils um von der Schilddrüse ausgehende Abnormitäten: Glanzauge, Exophthalmus, die nach Graefe, Stellway, Möbius benannten Augenstörungen, Tremor, Dermographie, Schweißausbrüche. Teils zeigte sich eine Abschwächung der Tätigkeit der Bauchspeicheldrüse, nachweisbar mit Hilfe der Löwischen Reaktion. Die Pupille zeigte Erweiterung nach Einträufeln 1 Tropfens Adrenalin. — In einem Fall entwickelte sich ein Kropf ganz akut während der Ruhrerkrankung; bei Vielen traten die Erscheinungen erst nach vollkommenem Ablauf der Ruhr auf. Die Nierenabsonderung war zuweilen äußerst vermindert, 350—800 ccm in 24 Stunden, bisweilen, namentlich in der Rekonvaleszenz, auf 2—7 Liter erhöht: Vagotonie —

nach Rückgang der Vagusreizung Überwiegen des Sympathikus. Oft fanden sich Abweichungen des Kohlehydratstoffwechsels: alimentäre Glykosurie: erhöhter Tonus im Sympathikus. Viele Kranke scheiden bei subkutaner Injektion von 1 mg Adrenalin Traubenzucker im Harn aus, bisweilen mit Steigerung der Harnmenge. Im allgemeinen überwogen die Störungen der Funktion der Schilddrüsen-Nebennieren-Gruppe über die der Pankreas-Parathyreoid-Gruppe. Zu entscheiden ob nicht die Reizungen des Vago-Sympathikus von den Stoffwechselprodukten der Ruhrerreger herrühren, bleibe späteren Untersuchungen vorbehalten. Gut bewährte sich gegen die vagotonischen Erscheinungen die Verordnung von Belladonnapräparaten.
Kadner (Dresden-Loschwitz).

737. **Über Dysenterie;** von G. Singer. (Militärarzt Bd. 48. Nr. 26. S. 490.)

S. gibt eine zusammenfassende Darstellung des Krankheitsbildes der Dysenterie, ihrer Diagnose und Prognose sowie Prophylaxe und Therapie. Wert legt er auf eine endoskopische Untersuchung des Dickdarmes; denn die Agglutination kommt vor allem nur für chronische Fälle in Betracht, da sich die Agglutinine erst nach einigen Tagen bilden. Bei Epidemien ist für Vertilgung der Fliegen möglichst zu sorgen. Von der Serumbehandlung werden günstige Resultate berichtet. Gewarnt wird vor einer falschen Anwendung des Opium, das oft kontraindiziert ist. Der Hauptgrundsatz der Behandlung ist energische Dränage der Schleimhaut-Wundfläche und Verhütung von Sekretstauung. Weinberg (Halle).

738. **Pathologie und Therapie der Ruhr;** von Salomon. (Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 1. S. 5.)

Charakteristisch für die Amöbendysenterie ist das Abspielen des Prozesses vor allem in der Submukosa, so daß unterminierte, flaschenförmige Geschwüre entstehen. Daneben in manchen Fällen Leberabzesse. Klinisch zeigt sich oft akuter Beginn mit chronischem Verlaufstypus. Bei der Bazillenruhr besteht eine Inkubation von etwa 2—7 Tagen. Prodrome kommt vor. Der Prozeß ist beschränkt auf die Schleimhaut des Dickdarmes und die Mesenterialdrüsen. Es bilden sich quergestellte, flache Geschwüre. Die Agglutination hört etwa nach 1 Woche auf. Bei Shiga-Kruse gilt 1:50, sonst 1:100 als positiv. Die Therapie ist die antidiarrhoische, daneben werden Emetin und Liquor Uzarae empfohlen. Günstig wirkt die Serumbehandlung. Weinberg (Halle).

739. **Erfahrungen aus der letzten Dysenterieepidemie;** von G. Singer. (Münchn. med. Woch. 1915. S. 183.)

Bezüglich des Blutbildes wurde festgestellt, daß die Erythrozyten oft bis zu 6000000 gesteigert waren bei 120 % Hämoglobin (Bluteindickung). Leukozytose bis zu 30000 bei normaler Verteilung der einzelnen Leukozytenarten, häufig jedoch mäßige Lymphozytose und Vermehrung der großen Mononuklearen und Übergangsformen bis zu 10 %. Im Verlauf der Behandlung kommt es oft zu hartnäckiger Obstipation. Rezidive wurden gesehen beim Übergang zu gröberer Kost. Von Komplikationen sind zu nennen: Myalgien, Neuralgien, Konjunktivitis, Ophthalmia simplex, Urethritis und dysenterisches Rheumatoid.

Therapie: Bolus, Blutkohle, Darmspülungen mit Salepdekokt, bei schlecht heilenden Geschwüren Protargol, Kochsalz-Adrenalin bei starken Blutungen, ferner Bleibeklistiere mit Bolus, Bierhefe, Dermatolaufschwemmungen bei tiefsitzenden Veränderungen. Bewährt hat sich auch das Heilserum, auch Injektionen von Normalpferdeserum (10—20 ccm) bewirkten promptes Aufhören der Blutungen. Endlich hat S. auch gute Erfolge von intravenöser Injektion hypertonischer Kochsalzlösung gesehen. Die Konzentration beginne mit 1,8 % und steige allmählich auf 25 %; Gesamtmenge der zu injizierenden Flüssigkeit 50 ccm. Die Wirkung dieser Maßnahme soll in einer Toxinbindung zu suchen sein. Bachem (Bonn).

740. **Serotherapie und schwere postdiphtherische Lähmungen;** von J. Brdlík. (Časopis lékařův českých. 1914. S. 191.)

Von 15 Fällen mit schweren postdiphtherischen Lähmungen (bei allen waren der weiche Gaumen und die Unterextremitäten, bei vielen auch die oberen Extremitäten, die Bauch-, Rumpf-, Augenmuskeln gelähmt) waren 9 mit Serum behandelt worden; von diesen starben 5; doch hatten 4 das Serum sehr spät bekommen, das 5. Kind war tuberkulös und kam erst nach 3wöchiger Dauer der Lähmungen in Behandlung. Die 6 nicht mit Serum behandelten Fälle, bei denen die Diphtherie sehr leicht, fast latent verlaufen war, starben alle an den Lähmungen.
Mühlstein (Prag).

741. **Beitrag zur Methodik der Diphtherieprophylaxe;** von Kassowitz. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 37. S. 1935.)

Es werden folgende Maßregeln gegen Verschleppung der Diphtherie empfohlen: 1. Ausschalten der Bazillenträger und ihre Unschädlichmachung. 2. Bakteriologisch-kulturelle Untersuchung aller, die in der Umgebung der Diphtheriekranken sich aufgehalten haben — und Widerholung der Untersuchung nach 1 Woche. 3. Schließung der Anstalt, in der Diphtherie vorgekommen ist, bis nach gründlicher Desinfektion.

Zur Behandlung der Bazillenträger wird folgendes Vorgehen empfohlen: 1. Intrakutane Toxininjektion. 2. Serumbehandlung aller, die positiv

reagieren. 3. Überwachung und Wiederholung der bakteriologisch-serologischen Kontrolle.
Weinberg (Halle).

742. **Verhütung und Behandlung der infektiösen (Bazillen-) Dysenterie;** von M. Weinberger. (Münchn. med. Woch. Nr. 47. S. 2396.)

Strengste Einhaltung jeder persönlichen wie allgemeinen Vorsichtsmaßregel ist unbedingt notwendig, um weitere Verbreitung durch die Bazillen zu verhüten. Neben der symptomatischen Behandlung wird die ätiologische Behandlung mit Dysenterie-Serum, am besten mit polyvalentem Serum, empfohlen. Weinberg (Halle).

743. **The pathogenesis and symptomatology of syphilitic aortitis;** by G. Blumer. (Albany med. Ann. Bd. 35. Nr. 7. S. 415. 1914.)

Die Erscheinungen der syphilitischen Aortitis treten durchschnittlich erst 18 Jahre nach dem Primäraffekte auf; in 11% der Fälle handelt es sich um ein Aneurysma, in 9% um Angina pectoris und in 80% um Aorteninsuffizienz; letztere ist oft mit einer Angstneurose verbunden.
Fischer-Defoy (Dresden).

744. **Studies of acidosis and dyspnea in renal and cardiac disease;** by F. W. Peabody. (Arch. of int. Med. Bd. 14. Nr. 2. S. 236.)

Azidosis in mäßigem Grade, wie sie sich oft bei chronischer Nephritis findet, wird gewöhnlich durch vermehrte Ausscheidung von Säuren durch die Nieren ausgeglichen. Nur bei Urämie erreicht die Azidosis solchen Grad, daß dadurch Dyspnöe eintritt. Doch ist die Azidosis nicht die alleinige Ursache für die im Verfolg einer einer kardiorenalen Erkrankung auftretende Dyspnöe; selbst starke Azidosis kann ohne solche verlaufen. Wahrscheinlich führt auch eine gesteigerte Erregbarkeit des Atemzentrums zur Dispnöe. Fischer-Defoy (Dresden).

745. **Sind Beschwerden beim Cor mobile begründet?** von E. Sieler. (Časopis lékařův českých. 1914. Nr. 44.)

Das Orthodiagramm zeigt beim Cor mobile, d. h. bei einer Verlagerung des Herzens um mindestens 4 cm bei Seitenlage des Körpers, eine Abflachung des Zwerchfells auf jener Seite, nach der sich das Herz verschoben hat; dadurch muß die Respiration behindert werden. Ferner fand S. Beschwerden nur bei solchen Patienten, bei denen die Herzspitze gegen eine Rippe anstieß; fiel dagegen der Spitzenstoß in einen Interkostalraum, dann fehlten die Beschwerden, konnten aber durch Andrücken eines harten Gegenstandes gegen das Maximum des Spitzenstoßes provoziert werden.
Mühlstein (Prag).

746. **Das Schicksal der Menschen mit Angina pectoris;** von L. Syllaba. (Časopis lékařův českých. 1914. Nr. 45.)

In einem Zeitraum von 15 Jahren starben von 100 Fällen von Angina pectoris an dieser Krankheit 63. Die Anfälle hatten begonnen: zwischen 30—40 Jahren bei 15 Fällen (10 tot); zwischen 40—50 Jahren bei 33 Fällen (15 tot); zwischen 50—60 Jahren bei 38 Fällen (29 tot); zwischen 60—70 Jahren bei 13 Fällen (8 tot); jenseits des 70. Jahres bei einem Fall (tot). Ursache der Krankheit: bei Beginn im 4. Dezennium meist Aortenlues; im 5. Dezennium Aortenlues und Arteriosklerose, vorwiegend letztere; im 6. Dezennium Arteriosklerose. Die schlechteste Prognose gibt die im 6. Lebensjahrzehnt beginnende arteriosklerotische Angina, dann folgt die im 4. Jahrzehnt auftretende luetische und schließlich die im 5. Jahrzehnt beginnende arteriosklerotische Angina. Am günstigsten ist die Angina des Klimakteriums bei fehlendem Befund am kardiovaskulären System. Eine richtige Prognose über die Dauer der Krankheit, Zahl und Schwere der Anfälle usw. ist nicht zu stellen. Mühlstein (Prag).

747. **Bergonisation als passive Muskelgymnastik bei Kreislauf-Insuffizienz;** von P. Schulz. (Zeitschr. f. diät. u. phys. Ther. Bd. 18. Nr. 12. S. 609.)

Die Bergonisation ist richtig angewendet geeignet, die passive Muskelarbeit unter Ausschaltung des Willens zu leisten, die nötig ist, um allmähliche Steigerung der Arbeitsleistung des insuffizienten Herzens herbeizuführen. Sie erfüllt dabei die Bedingung der Herzschonung unter Kräftigung des Kreislaufes. Es findet Vermehrung der Pulsschläge um etwa 10 statt, Vertiefung der Atmung, bessere Durchblutung der peripheren Gefäße unter Entlastung des Herzens. Weinberg (Halle).

748. **Experimentelle Untersuchungen über die Phänomene der Herzschwäche infolge von Überanstrengung;** von O. Bruns. (D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. Nr. 1 u. 2. S. 179.)

Am erschöpften Herzen zeigen sich spontane Schwankungen des Volumens, die unabhängig von der Schlagzahl und der jeweiligen Belastung sind. Der infolge der zunehmenden Kontraktionszahl vermehrte Verkürzungsrückstand des Herzmuskels läßt nach. Zeichen der Ermüdung ist ferner Abnahme der systolischen Kraft, die eine Vermehrung des Schlagvolumens bedingt. Daneben zeigt sich eine Abnahme der Empfindlichkeit für kontrahierende elektrische Reize. Unregelmäßige, ungleichmäßige Aktion sind dadurch bedingt, häufig auch Wühlen und Wogen des Herzens. Eine weitere Folge der Überanstrengung ist die Zunahme der Dehnbarkeit und fortschreitende myogene Dilatation. Das frische kräftige Herz vermag sich

nach Beendigung der Belastung von der tonogenen Dehnung sofort zu erholen. Beim erschöpften Herzen, das bei gleichem Drucke stärker gedehnt wird, geht die Dilatation nur langsam oder gar nicht mehr zurück. Dabei gelten die Gesetze der Herzdynamik von Frank, indem das erschöpfte und erweiterte Herz mit zunehmender Füllung infolge der Dilatation größere Mengen auswirft. Es ist nach den Tierexperimenten zweifellos, daß Überanstrengung auch beim Menschen eine Dilatation des Herzens bedingt.

Weinberg (Halle).

749. **Über die Pneumothoraxbehandlung von Bronchiektasien;** von Zinn. (Ther. d. Gegenw. 1914. Nr. 8. S. 337.)

Kommt es zu Arbeitsunfähigkeit sowie zu fötidem Auswurf im Gefolge von Bronchiektasien, so kann die Pneumothoraxbehandlung angezeigt sein. Sie führt zu Verödung und Schrumpfung der Bronchiektasien. Damit entfällt die putride Zersetzung und der massenhafte Auswurf. In 3 Fällen wurde auf diese Weise erhebliche und anhaltende Besserung des Zustandes erzielt.

Weinberg (Halle).

750. **Koagulen bei unstillbarer Lungenblutung;** von H. Riedl. (Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 1. S. 7.)

Koagulen ist ein lokales hitzebeständiges Hämostyptikum, das auch bei Menschenblut wirksam ist. Bei der Unmöglichkeit lokaler Anwendung kann es auch subkutan oder intravenös gegeben werden. In einem Falle wiederholter Lungenblutung, der dazu noch als Bluter zu bezeichnen war, war 2 Stunden nach intravenöser Injektion kein Blut mehr im Auswurf.

Weinberg (Halle).

751. **Chinin oder Optochin gegen Pneumonie?** von Aufrecht. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 5. S. 104.)

A. tritt für die von ihm in die Therapie eingeführte *Behandlung der Pneumonie* mit *subkutanen Chinininjektionen* ein. Seit Einführung dieser sank die Pneumoniemortalität im Magdeburger Altstädter Krankenhause ganz bedeutend auf 8,4%. Die injizierte Dosis war 0,75 g. Durch Zusatz von Urethan wird die Löslichkeit des Chinins erheblich gesteigert, so daß 2,0 Chinin. hydrochlor. mit 1,0 Urethan sich in 20 Wasser lösen. Das Chinin wirkt auch am 5. und 6. Krankheitstage noch, es waren selten mehr als 2—3 Injektionen in einem Zeitabstande von 12 oder 24 Stunden nötig. Als geeignete Spritze empfiehlt A. die Luersche Glasspritze. Im Krankenhause wurde in allen etwas schwereren Fällen bis zur Erzielung eines prognostisch günstigeren Befindens täglich eine Injektion von $^1/_2$ g Chinin vorgenommen. Dabei wurde die frühere symptomatische Behandlung nicht unterlassen. Demgegenüber zeigt das Optochin keine so günstigen Ergebnisse. Die Mortalität betrug 14%, allerdings an kleinem Material bestimmt. Subjektive Beschwerden und unangenehme Nebenerscheinungen wurden beobachtet, die jedoch nach Aussetzen des Mittels verschwinden. Das Wichtigste ist aber, daß das Optochin womöglich am ersten Tage angewandt werden muß, wenn es eine gute Wirkung erzielen soll. Beim Chinin trat diese auf, unabhängig von dem Stadium der Krankheit.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

VIII. Kinderheilkunde.

752. **Case of primary carcinoma of liver in a child 3 years old;** by W. T. Freeman. (Lancet July 1914. S. 157.)

Ohne besondere klinische Symptome, insbesondere ohne Schmerz, Empfindlichkeit oder Dyspepsie entwickelte sich bei einem 3jährigen Kinde ein primäres Leberkarzinom, das schnell zum Tode führte; Metastasen fehlten.

Fischer-Defoy (Dresden).

753. **Wiederholte Erkrankung an Scharlach;** von V. Vyšín. (Časopis lékařův českých. 1914. Nr. 48.)

Scharlach kann, wenn auch sehr selten, ein zweites Mal bei demselben Patienten auftreten. Diese zweite Erkrankung unterscheidet sich von dem skarlatiniformen Erythem durch ihren typischen, über 4—6 Wochen reichenden Verlauf, während das Erythem in 10—14 Tagen beendet ist. Der Autor beobachtete 3 derartige Fälle, die durchwegs Kinder unter 10 Jahren betrafen. Häufiger wiederholt sich der Scharlach nie.

Mühlstein (Prag).

754. **Fleischkost bei Scharlach;** von K. Komárek. (Časopis lékařův českých. 1914. Nr. 48.)

Gleich nach der Entfieberung gibt der Autor, wenn der Harn eiweißfrei ist, Hirn und vom 3. Tage an Fleisch bei täglicher Kontrolle des Harns. Zugleich wird der Kranke gebadet. Von 87 Patienten bekamen 16 Nephritis ohne Fleischkost und 4 Nephritis (einmal hämorrhagisch) nach Darreichung von Fleisch. Alle Patienten erhielten Bujwidsches Antischarlachserum; bei $^2/_3$ der Fälle sank die Temperatur, bei $^1/_3$ stieg sie an.

Mühlstein (Prag).

755. **Die perniziöse Anämie im frühen Kindesalter;** von Masanobu Kusunoki. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1914. S. 833.)

Mitteilung eines sicheren Falles von perniziöser Anämie unbekannter Ätiologie. Klinisch standen Hautblutungen und Blutbrechen im Vordergrund. Die Temperatur war meist normal, gelegentlich subfebril. Blutbefund: Subnormale Leukozytenwerte, hochgradige Verringerung der Erythrozyten und des Hämoglobins (sub finem 10 %). Megaloblasten und Megalozyten. Autoptischer Befund: Rotes Knochenmark, leichte Lymphdrüsenschwellungen, Augenhintergrundblutungen, fettige Degeneration des Myokards. Der histologische Befund entsprach dem bei Perniciosa des Erwachsenen üblichen.

Da eine ernste perniziöse Anämie beim Kinde eine enorme Seltenheit ist, so hat der vorliegende Fall (Baseler Kinderklinik und pathologisches Institut) Anspruch auf hohes Interesse.

Klotz (Schwerin).

756. **Über das Verhalten des sympathischen Nervensystems des Säuglings gegenüber dem Adrenalin;** von G. Magwitz. (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 13. Nr. 1.)

M. prüfte durch subkutane Adrenalininjektionen und nachfolgende serienweise Blutzuckerbestimmungen (Mikromethode von Bang).

Bei gesunden Säuglingen ergaben sich regellose Resultate in bezug auf Hyperglykämie und Glykurie. Frühgeburten reagierten auf 0,05—0,08 mg Adrenalin pro Körperkilo sehr stark.

Weiterhin fand sich, daß die Hyperglykämie nach Adrenalin (welche bei 0,21—0,24 % Blutzuckergehalt zur Glykurie führt) durch Atropin und Pilokarpin nicht zu beeinflussen ist.

Bei der latenten Tetanie der Säuglinge, nicht der manifesten, ist eine erhöhte Reizbarkeit des Sympathikus vorhanden. Klotz (Schwerin).

757. **Zur Behandlung der Phimose im Kindesalter;** von Erich Rominger. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 1170.)

R. empfiehlt Dehnung der Phimose mit Laminariastiften, welche in zweckentsprechender Form und Größe (3—7 mm) von *W. Pfeiffer,* Freiburg, zu beziehen sind. Klotz (Schwerin).

758. **La morfina nella terapia pediatrica con speciale riguardo alle sue applicazioni nella chirurgia infantile;** per C. Oliva. (Rif. med. Bd. 30. Nr. 30. S. 821; Nr. 31. S. 847. 1914.)

In über 300 Fällen wurde Morphium zur Einleitung der Narkose bei Kindern benutzt. Injiziert man es eine halbe Stunde vor Beginn der Inhalation, so braucht man erheblich weniger Äther oder Chloroform als sonst. Bei längeren Operationen wurde nie ein Shock oder eine schwere allgemeine Depression beobachtet. Erbrechen stellt sich nur ausnahmsweise ein.

Fischer-Defoy (Dresden).

759. **Über die Verwendung des Papaverins in der Kinderbehandlung;** von E. Popper. (Wien. klin. Woch. 1914. Nr. 14.)

Das salzsaure Papaverin (Roche) ist besonders indiziert bei *Erbrechen der Säuglinge.* Man gibt 3—5mal täglich, vor dem Trinken, 0,005 bis 0,01 oder 1—2 Kaffeelöffel Papaverin Roche (0,1%). Tritt die Wirkung nicht sofort ein, so appliziere man das Mittel als Klysma. P. hat keine Versager gesehen. Die Wirkung beruht auf Erschlaffung der Magenmuskulatur. Papaverin ist im Gegensatz zu dem ebenfalls gegen Hyperästhesie der Magenschleimhaut empfohlenen giftigen Kokain, ungiftig.

Natürlich ist vorher auszumitteln, ob Überfütterung oder abnorme Empfindlichkeit gegen Fett Ursache des habituellen Erbrechens sind. Doch tritt diese Ätiologie gegenüber der neuropathischen Disposition entschieden an Häufigkeit zurück.

Auch beim echten Pylorospasmus sollte ein Versuch mit Papaverin gemacht werden, wie günstige Erfahrungen von Knöpfelmacher lehren.

Ein weiteres Anwendungsgebiet ist der *Keuchhusten.* Hier kann man 2stündlich einen Kaffeelöffel der 0,2—0,3proz. Lösung geben.

Klotz (Schwerin).

760. **Die Sonnenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose im Kindes- und jugendlichen Alter;** von Max Jerusalem. (New Yorker med. Monatsschr. 1914. S. 305.)

Die Ära der operativen Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose ist nach J. durch die Heliotherapie als beendet anzusehen. Die Heilerfolge der zwar langdauernden und demgemäß teueren konservativen Behandlung in den Berghospizen sind ganz ungeahnt hervorragende. Daher beschränken sich die sonstigen chirurgischen Maßnahmen nur auf kleine Eingriffe wie Punktion, Exkochleation. Orthopädisch kommen abnehmbare oder gefensterte Verbände zur Anwendung, um eine intensive Bestrahlung zu ermöglichen. Bei Spondylitis ist Bauchlage indiziert: die Applikation des Calotschen Kompressionsverbandes bei Gibbus vollzieht sich bei heliotherapeutischer Behandlung leichter und gefahrloser.

Die gesamten wirksamen Faktoren bei der Höhenluft- und Sonnenbehandlung werden gestreift und darauf hingewiesen, daß eine exakte Erklärung, wie die Wirkung eigentlich zustande kommt, noch fehlt. Klotz (Schwerin).

761. **Kindertuberkulose en alcohol;** door D. van Dorp-Beucker Andreae. (Nederl. Maandschr. v. verlosk., vrouwenz. en kindergeneesk. 1914. Nr. 9. S. 608.)

Es ist der Verf. in dem von ihr geleiteten Hospiz für tuberkulöse Kinder in Katwijk a. Zee aufgefallen, daß bei mehr als $^1/_5$ der Kinder (die Tabellen gehen über insgesamt 440 Fälle) Trunksucht der Eltern oder Großeltern nachgewiesen werden konnte. Sie hält einen Zusammenhang für sehr wahrscheinlich und fordert andererseits zu gleichartigen statistischen Untersuchungen auf.

Lamers (Amsterdam).

762. **Über Psychotherapie im Kindesalter**; von F. Hamburger. (Wien. med. Woch. 1914. S. 1313.)

Der Vortragende lenkt die Aufmerksamkeit auf die zu Unrecht vernachlässigte Psychotherapie, insonderheit die suggessive Behandlung. Diese erwieß sich bei psychogen bedingten Erkrankungen des Digestionsapparates (Erbrechen, Appetitlosigkeit, Durchfall, Leibweh) der Muskulatur, des Zirkulationsapparates, ferner Schlafstörungen usw. oft außerordentlich erfolgreich. Als Hauptmittel kommen Ausmittelung des psychischen Traumas, Faradisation, Amara, Milieuänderung in Betracht. Die zahlreichen Einzelheiten und Winke, die Vortragender gibt, zeugen von großer Erfahrung, wenn auch ein gut Stück Optimismus unverkennbar ist. Eine Epilepsie, die auf ein Amarum heilt, ist eine Rarität ersten Ranges bzw. gar keine Epilepsie, ähnlich wie eine Epilepsie, welche durch vegetarische Kost „geheilt" wird.

Was der Vortragende dagegen über das zweite Stadium des Keuchhustens, die psychogen bedingten Hustenanfälle sagt, ist außerordentlich richtig und praktisch wichtig. (Vgl. die Publikation seines Assistenten Popper über Keuchhusten. Med. Klin. 1914. Nr. 26.) Klotz (Schwerin).

IX. Augenheilkunde.

763. **Ergebnisse der Tuberkulinbehandlung bei der Tuberkulose des Auges**; von A. v. Hippel. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 87. S. 193. 1914.

Die ausführliche Arbeit zeigt aufs neue die großen Schwierigkeiten, welche sich der Beurteilung der therapeutischen Wirksamkeit des Tuberkulins entgegenstellen. Die Beobachtungen v. H. erstrecken sich auf nahezu 250 Fälle mit tuberkulösen oder Tuberkuloseverdächtigen Veränderungen an allen Augengeweben. Die Ergebnisse ergaben zwar gegenüber der früheren Behandlungsweise einen großen Fortschritt: immerhin kamen doch im ganzen 13 % Rezidive allein zur Beobachtung. Die Tuberkulose der Iris und des Corpus ciliare erscheint am ungünstigsten in der Hippelschen Statistik; denn von 93 Fällen erwies sich 10mal eine auch lange Zeit fortgesetzte Tuberkulinbehandlung als vollkommen wirkungslos. Von den verschiedenen Tuberkulinpräparaten will H. nicht ohne weiteres einem bestimmten den Vorzug geben, da die Beurteilung der Heilwirkung durch den verschiedenen Verlauf der Fälle sehr erschwert ist. In letzter Zeit verwendete er das Tuberkulin Leraneck, dessen Dessierung er genau angibt. Eine Überlegenheit der sensibilisierten Bazillenemulsion-Höchst S. B. E. und des albumosefreien Tuberkulins gegenüber diesem Präparat konnte er nicht feststellen.

Köllner (Würzburg).

764. **Die Pollidinreaktion in der Augenheilkunde**; von E. Klausner. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 52. S. 813. 1914.)

Nach den Löwensteinschen Versuchen mit Luetin-Noguchi, hat K. Versuche mit Pollidin-Fischer angestellt. Die Reaktion bei kutaner Impfung erfolgte nur bei Lues gummosa und Lues hereditaria tarda und war für diese beiden Stadien der Syphilis charakteristisch und spezifisch. Bei luesverdächtigen Augenkrankheiten ist die Pollidinreaktion ein gutes diagnostisches Hilfsmittel und eine brauchbare Ergänzung der Wassermannschen Reaktion. Der negative Ausfall schließt mit Sicherheit die Diagnose floride Lues gummosa und Lues hereditaria tarda aus. Schoeler (Berlin).

765. **Über Fälle von sympathischer Ophthalmie ohne charakteristischen Befund im ersten Auge**; von J. Meller. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 88. S. 282. 1914.)

M., der bekanntlich für den spezifischen Charakter der sympathischen Ophthalmie eintritt, berichtet ausführlich über die anatomischen Befunde bei 7 Fällen, um diese Ansicht zu stützen. Es kann hier nicht der Ort sein, auf die sorgfältigen Untersuchungsbefunde im einzelnen einzugehen, vielmehr muß auf das Original verwiesen werden.

Köllner (Würzburg).

766. **Über die Wirkung von Anästhetizis bei subkonjunktivalen Injektionen**; von C. H. Sattler. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 88. S. 259. 1914.)

Die experimentellen Untersuchungen ergaben, daß subkonjunktivale Kochsalzinjektionen in ihrer Wirkung auf den Eiweißgehalt des Kammerwassers durch Kokainisierung oder durch Kokainzusatz stark beeinträchtigt werden. Die Ursache dieser Einschränknng der Hyperämie des Ziliarkörpers ist nicht in der gefäßverengenden Wirkung des Kokains, sondern in der anästhesierenden Wirkung und der dadurch bedingten Wirkung des Reflexbogens zu suchen. Bei einigen anderen Anästhetizis ist gleichzeitig eine Reizwirkung (am stärksten beim Akoin) vorhanden, so daß die hemmende Wirkung sich nicht oder doch weniger bemerkbar macht. Köllner (Würzburg).

767. **Zur Behandlung der Lichtscheu bei Conjunctivitis eczematosa;** von H. Peterka. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 22. S. 1228.)

P. sah gute Erfolge nach einige Male wiederholten Einträufelungen von 5proz. Äthylhydrokupreinlösung (Optochinum hydrochloricum), das eine langdauernde Anästhesie der Hornhaut bewirkt.
Schoeler (Berlin).

768. **Salvarsan bei Herpes zoster ophthalmicus;** von H. Gebb. (Med. Klin. 1914. Nr. 26. S. 1096.)

In 2 Fällen von Herpes zoster ophthalmicus sah G. einen vorzüglichen Erfolg durch die intravenöse Injektion von Salvarsan. Doch wirkte es nur auf die Bläschen der Haut, während die Hornhaut-Erkrankung, die in dem einem Falle vorlag, davon beeinflußt blieb.
Schoeler (Berlin).

769. **Zur Aktinomykose der Hornhaut;** von A. Löwenstein. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 52. S. 859. 1914.)

Nach Verletzung durch Kohlenstückchen entstand bei 3 Bergleuten des Brüxer Braunkohlenreviers eine Aktinomykose der Hornhaut. Nur die Kauterisation erwies sich als wirksam.
Schoeler (Berlin).

770. **Die Pathologie des Tränensacks und des Ductus nasolacrimalis im Röntgenbild;** von A. von Szily. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1914. Bd. 52. S. 847.)

S. hat unabhängig von Aubaret den Tränenableitungsweg mit einem Gemisch von Thorium oxydatum und Paraffin. liquid. puriss. gefüllt und Röntgenaufnahmen von ihm gemacht. Die Methode gab gute Bilder von der Konfiguration der Tränenabflußwege und ihren Beziehungen zu den angrenzenden Knochenteilen. Sie dürfte zur genaueren Beurteilung der Indikationen für operative Maßregeln an den Tränenwegen und ihrer Erfolge beitragen. Schoeler (Berlin).

771. **Pupillendifferenz infolge einseitiger zentraler Hornhautnarben;** von zur Nedden. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 52. S. 844. 1914.)

zur N. beobachtete bei einer Reihe von Fällen, bei denen zentrale Hornhautnarben durch eine Verletzung entstanden waren, daß sich mit der Zeit die Pupille des Auges erweiterte und bei guter Reaktion weiter blieb, als die des gesunden Auges. In vielen Fällen war dadurch eine Besserung des Sehvermögens hervorgerufen. Es ist das gewissermaßen eine zweckmäßige Anpassung.
Schoeler (Berlin).

772. **Über das Auftreten von Antitoxin in der vorderen Augenkammer;** von L. Poleff. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 52. S. 819. 1914.)

Das Diphtherieantitoxin tritt in der Vorderkammer der aktiv immunisierten Pferde in einer Menge von $^1/_{250}$ bis $^1/_{900}$ im Vergleich zu dessen Gehalt im Serum auf. Die Antitoxinmenge in der Vorderkammer war bei verschiedenen Pferden nicht gleich und dem Antitoxintiter des Serums nicht proportional. — Die Menge des Diphtherieantitoxins im zweiten Kammerwasser (24 Stunden nach der Reaktion) war 2 bis 8mal größer als im ersten Kammerwasser des nicht gereizten Auges desselben Tieres. Schoeler (Berlin).

773. **Eine einfache Methode der Doppelektropionierung des Oberlides;** von R. Rauer. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 26. S. 1453.)

Man klappt das Oberlid über einem Desmarresschen Lidhalter, dessen Stiel nach unten gerichtet ist. Hebt man den Stiel nahezu bis zur Stirn, so bewirkt man eine Totalektropionierung.
Schoeler (Berlin).

774. **Keratitis gonorrhoica nach Reinjektion von Gonokokkenvakzine. Conjunctivitis metastatica gonorrhoica;** von J. Strebel. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 26. S. 1448.)

St. sah nach einer Reinjektion von (Berner) Gonokokkenvakzine eine eigenartige Keratitis auftreten. Iritis metastatica hatte schon bestanden. In den untersten Schichten des Hornhautstromas über der Membrana Descemeti lagen rundliche stecknadelkopfgroße Infiltrate. Das Epithel darüber war zuerst intakt, ulzerierte später zum Teil. Es bestanden in diesem Fall eine Balanitis gonorrhoica (erosiva) circinata, eine Arthritis der Fußgelenke, Hyperkeratosis plant. utr. und Hauteffloreszenzen. Des weiteren beobachtete er 3 Fälle von Conjunctivitis metastatica gonorrhoica ohne Gonokokkenbefund im Konjunktivalsack.
Schoeler (Berlin).

775. **Über die Behandlung des Ulcus corneae serpens;** von L. Müller. (Wien. med. Woch. 1914. Nr. 19. S. 1007.)

M. benutzte Bals. Peruv. 1,0, Ol. Ricin. 2,0, Misce exactissime adde Ol. Oliv. 10,0—20,0, S. gut umgeschüttelt zu gebrauchen beim Ulcus corneae serpens, Keratitis dendritica, sonstiger Hornhautgeschwüren bei Blennorrhöe oder ekzematöser Natur, auch bei Bindehautkatarrhen und Tränensackerkrankungen mit gutem Erfolg.
Schoeler (Berlin).

776. **Die Chemotherapie der Pneumokokkenerkrankungen des Auges, insbesondere des Ulcus serpens durch Optochinsalbe (Äthylhydrokuprein);** von M. Goldschmidt. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 27. S. 1505.)

Die mikroskopische Diagnose ist unerläßlich. Die Behandlung muß morgens einsetzen, damit

5—6mal in 12 Stunden das Mittel angewandt werden kann, weil bei ungenügend konzentrierter Behandlung Giftfestigkeit der Pneumokokken entsteht. Am besten wird das Optochin. hydrochl. in 1proz. Salbe mit Atropin 0,2 auf Amyl. trit. 2,0 und Vaselin. flav. ad 10,0 verwandt. Die Anwendung muß bis zur völligen Reinigung des Geschwüres 1—3 Tage lang fortgesetzt werden.
Schoeler (Berlin).

777. **Zur Behandlung des Ulcus serpens corneae;** von R. Kümmel. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 24. S. 1326.)

K. behandelte mit Optochin (Äthylhydrokuprein) örtlich und mit Einträufelungen in den Bindehautsack 25 Ulcera serpentia mit gutem Erfolg.
Schoeler (Berlin).

778. **Adrenalin und Pupille;** von N. R. E. Antoni. (Neur. Zentralbl. 1914. S. 674.)

A. fand Adrenalinmydriasis, d. h. Erweiterung der Pupille bei Adrenalininstillation in den Bindehautsack in 9 von 20 Fällen von Dementia paralytica, während sie bei anderen Psychosen vermißt wurde. Zur Lichtreaktion zeigte sich kein regelmäßiges Verhältnis; die Mydriasis beginnt in der ersten halben Stunde und hält manchmal mehrere Tage an; sie ist scheinbar nicht zu allen Zeiten vorhanden. Schaffte er Epithelläsionen durch Einlegen eines Wattebäuschchens in die Konjunktiva, so trat die Wirkung viel kräftiger auf. Eine geringe Wirkung war auch bei Gesunden 3—5 Stunden nach der Einträufelung zu bemerken.
Cords (Bonn).

X. Chirurgie.

Allgemeine chirurg. Pathologie und Therapie.

779. **Über die chirurgische Behandlung syphilitischer Affektionen des Zentralnervensystems;** von L. M. Pussep. (Russki Wratsch Bd. 13. S. 361. 1914.)

P. operierte folgende ausführlich beschriebene 3 Fälle von Meningitis syphilitica basis cranii. Er entschloß sich zur Operation, da die energische spezifische Behandlung keine Resultate zeigte. Die Operation bestand in der Trepanation der Okzipitalregion, darauf wurde eine stumpfe Nadel 6 cm tief in das Tentorium cerebelli eingeführt und 10 ccm einer Sublimatlösung von 1:2000 injiziert. Solche tiefe Injektionen hat P. aus dem Grunde vorgenommen, weil die Experimente an Hunden zeigten, daß die subdurale Injektion einer Aufschwemmung von chinesischer Tusche in der Gehirnsubstanz nicht nachweisbar ist, daß das Aufbringen des Farbstoffes auf das Gehirn nach Eröffnung der Pia nur die Umgebung und in einer Tiefe von 0,5—1,5 cm das Gehirn färbt. In einem Falle wurde der Patient 6 Wochen nach der Operation gesund entlassen, die Patellar- und Fußklonus, Zittern der Hände, Babinski schwanden. Die beiden anderen Fälle wurden bedeutend gebessert entlassen. Es folgen 3 operierte Fälle von Rindenepilepsie, bei denen P. eine Verdickung der Pia über der Zentralwindung gefunden hatte. (1. Beim 12jährigen Patienten wurden 2 Monate nach der Operation keine Anfälle beobachtet, später traten sie nur 1mal im Monate auf, wobei sie früher 4mal am Tage, 1mal in der Woche auftraten. 2. Der 33jährige Kranke hatte 1,5 Jahre nach der Operation keinen Anfall. 3. Der 38jährige Kranke starb nach der Operation.) P. hat außerdem noch 3 Fälle von Meningitis spinalis chronica fibrosa operiert, von denen einer bedeutend gebessert wurde, im anderen Falle trat keine besondere Besserung ein, und im 3. Falle starb der Patient am 13. Tage nach der Operation an Herzschwäche bei einer Temperatur von 38,5°.
N. Kron (Heidelberg).

780. **Über die therapeutischen Leistungen der Lumbalpunktion;** von H. Quincke. (Therap. Monatsh. 1914. S. 470.)

Aus den Qu.schen Schlußfolgerungen sei folgendes angeführt: Die Lumbalpunktion ist grundsätzlich anzuwenden bzw. zu versuchen überall da, wo bei einer lebenbedrohenden Drucksteigerung ein Flüssigkeitserguß als Ursache oder als mitbeteiligt vermutet oder als möglich angenommen werden darf.

Auch bei minder schweren Drucksymptomen gleichen Ursprungs ist von der Lumbalpunktion Linderung der Beschwerden (Kopfschmerz, Benommenheit, Erbrechen) zu erwarten.

In den akuten Fällen einfacher seröser Transsudation (entzündlich oder nicht entzündlich) wird oft schon durch eine Lumbalpunktion auffällige Besserung und eine entschiedene Wendung des Krankheitsverlaufes herbeigeführt. Wo die Besserung vorübergeht, muß die Punktion wiederholt werden, in akuten Fällen täglich (oder noch öfter), dann allmählich seltener, in chronischen Fällen in Intervallen von 3—10 Tagen, selbst monatelang. Qu. dringt auf Messung von Anfangs- und Enddruck, sowie der entzogenen Flüssigkeitsmenge. Hirntumoren oder Verdacht darauf bilden nach seiner Ansicht keine Kontraindikation; dieselbe könne für längere Zeit Besserung der Symptome bewirken.
Jolly (Halle).

781. **Über indirekte Schußfrakturen, nebst einer Bemerkung über Fernwirkungen des Infanteriegeschosses auf das Nervengewebe;** von G. Perthes. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. Nr. 1 u. 2. 1914.)

P. hat bereits früher einen Fall von indirekt entstandener Schußfraktur mitgeteilt, die nur durch

die Annahme einer übermäßigen Verbiegung der Tibia infolge des seitlich an ihr vorbeigehenden Schusses erklärt werden konnte. P. hat jetzt noch mehrere solche indirekte Schußfrakturen beobachtet und konnte auch bei Schießversuchen auf unmittelbar vorher getötete Pferde eine indirekte Schußfraktur des mächtigen Oberschenkelknochens nachweisen.

Auch ein an einem Nervenstamm vorübergehender Schuß kann den Nerven lähmen, ohne ihn zu treffen und zu zerreißen. So fand P. bei einer Schußverletzung der Schulter eine schwere motorische und nicht ganz so schwere sensible Lähmung in allen in Frage kommenden Nerven. Anatomisch wurde jedoch keine Läsion bei der Freilegung gefunden. Es handelte sich um eine Kontusion der Nerven durch das daran vorübergehende Geschoß, das höchstens einige Fasern gestreift, unmöglich aber alle Nervenstämme direkt getroffen haben konnte.

Wagner (Leipzig).

782. **Über die bakteriologische Bedeutung der Hautdrüsensekrete bei der aseptischen Chirurgie;** von Y. Ozaki. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 131. Nr. 3 u. 4. 1914.)

Aus den Ergebnissen seiner experimentellen Untersuchungen schließt O. in Übereinstimmung mit Ritchie, daß der sezernierte Schweiß auf der Hautoberfläche keine neue Quelle der Infektion bildet, falls die vorherige Desinfektion ganz gründlich vorgenommen war.

Wagner (Leipzig).

783. **Beobachtungen zur Osteochondritis deformans juvenilis;** von M. Brandes. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 131. Nr. 3 u. 4. 1914.)

Mitteilung von 10 Fällen aus der Kieler chirurgischen Klinik, die Kinder im Alter von 4 bis 13 Jahren betrafen. Alle Kinder zeigten einen einander fast vollkommen gleichenden Symptomenkomplex, so daß man von einem typischen Krankheitsbild hier sprechen kann. Es bestanden in der Hüfte weder Druck noch Stauchungsschmerzen. Bei der Bewegungsprüfung des erkrankten Hüftgelenks fanden sich keine pathologischen Geräusche; die Flexion war vollkommen frei, nur in wenigen Fällen um einige Grade beschränkt. Dagegen war die Abduktion vollkommen aufgehoben; bei jedem Abduktionsversuche bewegte sich sofort das ganze Becken und Adduktion und Rotation waren mehr weniger beschränkt. Soweit man den Verlauf bis jetzt übersehen kann, scheint es niemals zu einer Ankylosenbildung zu kommen; die Verkürzung hält sich stets in mäßigen Graden. Die Beschwerden nehmen allmählich ab; nur ein geringes Hinken und eine gewisse Adduktionsbeschränkung scheint zurückzubleiben. Diesen Bildern entspricht auch ein zeitweise typischer Befund der Röntgenbilder. Wagner (Leipzig).

Kopf, Hals und Brust.

784. **Erfahrungen über die Behandlung von Hirnschüssen;** von O. Marburg und E. Ranzi. (Wien. klin. Woch. 1914. Nr. 46. S. 1471.)

Auf Grund von 33 Hirnschüssen, von denen 29 operiert wurden, stellen die Verfasser folgende Grundsätze auf:

1. Alle Tangentialschüsse, soweit sie radiologisch eine Impression des Knochens zeigen und klinisch Allgemeinerscheinungen oder Ausfallsymptome, die stationär sind, bieten, sind zu operieren.

2. Alle Steckschüsse, soweit die Projektile oberflächlich sitzen, sind zu operieren.

3. Tiefsitzende Projektile können, wenn bedrohliche Erscheinungen auftreten, wohl angegangen werden, bieten aber wenig Chancen.

4. Fälle, bei denen schon initial ein Prolaps eintrat, erscheinen kaum für einen Eingriff geeignet. Richarz (Bonn).

785. **Über die Tangentialschüsse des Schädels und ihre Behandlung;** von E. Oehler. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 47. S. 2287.)

Im Gegensatze zu sonstigen Schußverletzungen, wo das konservative Verfahren die schönsten Triumphe feiert, ist bei Schädelverletzungen, besonders bei Tangentialschüssen ein frühzeitiges aktives Vorgehen erforderlich, da sich hierbei unter scheinbar geringfügigen äußeren Verletzungen häufig weitgehende Splitterung der Tabula vitria verbirgt. Zu dieser Revision der Wunde genügt Umspritzung mit Novokain. Der Wundkanal wird gespalten, Knochensplitter, Haare werden entfernt; dann wird mittels der Hohlmeißelzange die Tabula interna übersichtlich freigelegt, Splitter entfernt, das Gehirn nach solchen vorsichtig abgetastet, diese extrahiert, die Knochenränder geglättet und die Wunde über einem Tampon mit Situationsnähten geschlossen. Der Erfolg dieses Eingriffs bei Gehirnerscheinungen ist meistens auffallend gut und der Wundverlauf ungestört. Richarz (Bonn).

786. **Die Heilung hartnäckiger Trigeminusneuralgien durch Injektion von Alkohol ins Ganglion Gasseri;** von G. Hirschel. (Münchn. med. Woch. 1915. S. 5.)

Die Zahl der von H. injizierten Ganglionfälle beträgt bis jetzt 7. Die ersten liegen über $1^1/_2$ Jahre zurück, die letzten mehrere Monate. In allen Fällen war das Resultat ausgezeichnet, und ein Rezidiv ist bis jetzt nicht zu verzeichnen gewesen. Immer handelte es sich um Neuralgien, die mehrere Jahre bestanden und innerlich oder operativ wirkungslos behandelt worden waren. In den meisten Fällen lag eine Neuralgie mehrerer Trigeminusäste vor. In der Injektionstechnik ist H. den Vorschriften Härtels gefolgt. H. glaubt, daß durch die Alkoholinjektion die schwere Ope-

ration der Ganglion-Exstirpation so gut wie überflüssig werden wird. Wagner (Leipzig).

787. **Ein Fall von Zungensarkom, nebst einer kurzen Zusammenfassung der bisher erschienenen Fälle;** von S. Baastrup. (Arch. f. Laryng. Bd. 26. S. 379.)

Bei einem 40 Jahre alten Pächter, der seit 1 Monat an Atembeschwerden, die durch Kopfbeugen nach vorn abzustellen waren, und Fremdkörpergefühl im Halse litt, wurde ein wallnußgroßer, zwischen den Papillae circumvallatae und der Epiglottis gelegener, breitaufsitzender Tumor als Ursache der Beschwerden gefunden. Der Tumor wurde im Gesunden exstirpiert und erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung als polymorphkerniges Sarkom mit vielen Mitosen. Patient war bisher 7 Monate nach der Operation rezidivfrei. B. stellt im Anschluß an diesen Fall die in der Literatur niedergelegten Fälle zusammen. Als wirklich einwandsfrei festgestellte Fälle von Zungensarkom sind bisher 39 veröffentlicht. Nach den Tabellen ist das Auftreten der Sarkome an kein bestimmtes Alter gebunden, es scheint, im Gegensatz zu früheren Ansichten, häufiger nach dem 30. Lebensjahre aufzutreten. Was den Sitz des Tumors angeht, so wurde er am häufigsten auf der Basis und auf dem Dorsum, oder dem Zungenrand gefunden. Rezidive traten in einem Zeitraum von 14 Tagen bis zu 2 Jahren nach der Operation auf. Mit Dauerheilungen darf daher erst mit annähernder Wahrscheinlichkeit nach einer rezidivfreien Periode von mehr als 2 Jahren gerechnet werden. Die Prognose scheint nach der Statistik B.s keine günstige zu sein, da nur in 4 von 39 beobachteten Fällen verhältnismäßig sicher Heilungen beobachtet werden.

Hülsenbeck (Greifswald).

Unterleib.

788. **Biliary surgery;** by J. F. Erdmann. (New York med. Record Oct. 1914.)

Mitteilung über 270 Operationen am Gallensystem mit 13 Todesfällen = 4% Mortalität. Die Operationen bestanden 125mal in der Cholezystostomie (5 starben); 96mal in der Cholezystektomie (4 starben). 5mal in der Choledochotomie und transduodenalen Choledochotomie (2 starben); 17mal in der Cholezystostomie mit Choledochotomie (1 starb). 27mal in der Cholezystektomie mit Choledochotomie (1 starb). Zusammengenommen handelte es sich um 142 Cholezystotomien mit oder ohne Gallengangsoperationen (6 starben) und um 123 Cholezystektomien mit oder ohne Gallengangsoperationen (5 starben). E. spricht sich im großen und ganzen mehr für die Cholezystektomie aus. Wagner (Leipzig).

789. **Les opérations pour lithiase pancréatique pancréatotomie rétroduodénale;** par Lacouture et Charbonnel. (Rev. de Chir. Bd. 34. Nr. 7. 1914.)

Das Vorkommen von pankreatischen Steinen ist sehr selten. Sichere klinisch diagnostizierte Fälle, in denen eine innere Behandlung vorgenommen wurde, oder bei denen die Diagnose durch die Autopsie bestätigt werden konnte, finden sich nur 60 bis 70 Fälle in der Literatur. Operativ behandelte Fälle von Pankreaskonkrementen sind noch bedeutend seltener. L. u. Ch. haben aus der Literatur 16 Fälle zusammenstellen können, denen sie eine eigene Beobachtung anreihen. Bei der 32jährigen Kranken handelte es sich um einen im Kopfe des Pankreas eingekapselten Stein, der bohnengroß war und in der Hauptsache aus Kalk bestand. Das Konkrement wurde durch eine retroduodenale Pankreatotomie entfernt, nachdem man vorher in der fälschlichen Annahme, daß es sich um einen Zystikusstein handele, die Cholezystektomie gemacht hatte. Subhepatische Dränage; Heilung.

Von den operativ behandelten Kranken mit Pankreassteinen genasen 11; in 5 Fällen (34%) trat der Tod unmittelbar nach der Operation ein.

Wagner (Leipzig).

790. **The value of colonic inflation in the diagnosis of chronic appendicitis;** by E. H. Goodman and Ch. W. Lüders. (Amer. Journ. of the med. Sc. Sept. 1914. S. 357.)

Die Bastedosche Probe, bestehend in Auftreten von Schmerz am Mac Burneyschen Punkt bei Appendizitis nach Aufblasen des Kolon, ist bei einem akuten Anfalle gefährlich und wertlos. Bei chronischer Appendizitis hat sie einen unbeständigen Wert und kann nur in einzelnen Fällen zur Unterstützung der Diagnose herangezogen werden.

Fischer-Defoy (Dresden).

791. **Cuatro casos de ruptura traumatica del bazo;** por A. Oller. (Revista clin. de Madrid 1914. Nr. 22.)

4 Fälle von traumatischer Milzruptur aus der Krönleinschen Klinik. Ein Fall starb bald nach der Aufnahme, bei den anderen Fällen wurde die Splenektomie gemacht. 2 der operierten Fälle wurden geheilt, einer starb.

Ganter (Wormditt).

792. **Milzexstirpation bei perniziöser Anämie;** von N. v. Jaglé. (Wien. klin. Woch. Nr. 48. 1914.)

Mitteilung von drei weiteren günstig ausgegangenen Operationsfällen. Allen drei Fällen gemeinsam war das relativ gute Allgemeinbefinden und die nicht unerhebliche Zunahme des Körpergewichtes. Wieviel von letzterer auf Ödeme zu beziehen ist, läßt sich schwer beurteilen. Das relativ gute Aussehen und der Kräftezustand ließen auf jeden Fall auch eine Hebung des Ernährungszustandes annehmen. Im Gegensatz hierzu

fanden sich durchgehends ein pathologisches Blutbild bezüglich Form, Größe und Zahl der Erythrozyten, der Hämoglobinverteilung und namentlich des Färbeindex, der durchwegs erhöht blieb. v. J. hat ebenso wie Türk den Eindruck, daß wir in der Milz bei der perniziösen Anämie zwar eine wichtige Komponente der Erkrankung entfernen, aber nicht die Krankheit selbst, nicht die primäre Ursache. Wagner (Leipzig).

Wirbelsäule und Glieder.

793. **Erfolge der Skoliosentherapie nach verschiedenen Methoden;** von G. Staněk. (Časopis lékařův českých. 1914. Nr. 50.)

Die besten Resultate gibt folgendes Vorgehen: Bei fehlender Rippentorsion: aktive Gymnastik; bei vorhandener Rippentorsion, aber mobiler Wirbelsäule: aktive Gymnastik und Korset; bei Kyphose und immobiler Wirbelsäule: aktive und passive Mobilisierung der Wirbelsäule und Fixation in hyperkorrigierter Stellung durch Gipsverband; nachher Korset und intensive aktive Gymnastik. Mühlstein (Prag).

794. **Beitrag zur Klinik und Anatomie der Schußverletzungen des Rückenmarks;** von R. Finkelnburg. (D. med. Woch. 1914. S. 2059.)

Die neuen Beobachtungen von Schußverletzung des Rückenmarkes scheinen darauf hinzuweisen, daß die Erschütterungswirkung der Geschosse viel ausgedehnter ist, als man dies erwarten sollte, und daß man bei der Diagnosen- und Prognosenstellung stets zu berücksichtigen hat, daß man neben der örtlichen Veränderung an der Schußstelle selbst stets mit Erschütterungs-Funktionsstörungen an weit von der Läsionsstelle entfernten Rückenmarksgebieten zu tun hat. F. teilt 5 charakteristische Beispiele hierfür mit. In 2 Fällen verliefen die Erschütterungsschädigungen des Rückenmarks anfänglich unter dem Bild einer totalen Querschnittsläsion im Brustteil und in einem weiteren Fall unter dem Symptomenbild einer Brown-Séquardschen Halbseitenlähmung. In dem einen Falle mit Schußverletzung im oberen Brustmark reichten die Erschütterungsveränderungen bis ins Lenden- und Sakralmark.

Wagner (Leipzig).

795. **Zur Behandlung der Schußverletzungen des Rückenmarks;** von Gulecke. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 45. S. 2222.)

Bei den prognostisch so ungünstigen Schußverletzungen des Rückenmarks ist es in den meisten Fällen nicht möglich zu unterscheiden, ob das Rückenmark so schwer geschädigt ist, daß eine Heilung ausgeschlossen ist, oder ob nach Entfernung von drückenden Knochensplittern oder Projektilen doch noch eine Erholung möglich ist. G. stellt deshalb die Forderung, in solchen Fällen frühzeitig die Probelaminektomie zu machen, um zu retten, was zu retten ist. Von 17 Operierten konnten so 4 der Heilung entgegengeführt werden.

Richarz (Bonn).

796. **Wirbelbruch und Geschwulstbildung;** von R. Josselin de Jong. (Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenwesen Bd. 21. H. 10. 1914.)

Verf. teilt 4 sehr interessante Fälle von Wirbelbruch kombiniert mit Geschwulst eines benachbarten inneren Organs mit; 1mal handelte es sich um ein Lymphosarkom, 3mal um eine Krebsgeschwulst. In allen Fällen befand sich die Geschwulst ganz in der Nähe des getroffenen Wirbels. Wie in den meisten solcher Fälle, so ist auch hier der Zusammenhang zwischen Trauma und Geschwulst schwerlich zu beweisen, weil es sich um Geschwülste innerer Organe handelt, deren Entstehung und Wachstum nicht zu verfolgen sind. Ein exakter Beweis wird wohl nie zu liefern sein. Am wahrscheinlichsten ist der kausale Zusammenhang wohl in dem 2. Falle: Bei einem bisher völlig gesunden Manne hatte sich im Anschluß an eine schwere Verletzung des Rumpfes, wobei der 12. Brustwirbel stark, der 1. Lendenwirbel weniger zusammengepreßt wurde, eine Geschwulst (Lymphosarkom bzw. Lymphozytom) entwickelt, an der Stelle, wo das Trauma am meisten eingewirkt hatte. Die Größe der Geschwulst stand in richtigem Verhältnis zu dem Zeitraum zwischen Trauma und Todestag.

Wagner (Leipzig).

XI. Gynäkologie und Geburtshilfe.

Gynäkologie.

797. **Zwei therapeutische Vorschläge für die gynäkologische Praxis.** *Kalzium gegen entzündliche Prozesse. Extrakt aus Corpora lutea vera gegen Blutungen;* von E. Landsberg. (Therap. Monatsh. 1914. S. 345.)

Calcium lacticum in 1 proz. Lösung subkutan angewandt, war von günstigem Einflusse bei entzündlichen Prozessen der weiblichen Genitalien. Stärkere Hautreizungen, wie sie leicht nach der Injektion auftreten können, kann man dadurch umgehen, daß man die zu injizierende Flüssigkeit auf mehrere Fälle verteilt. Im ganzen wurde jedesmal nicht mehr als 10 ccm verabfolgt. Die Injektion wurde jeden 2. bis 7. Tag wiederholt und erfolgte möglichst nahe an den entzündeten Stellen. Es wird über 18 Fälle berichtet, die so behandelt wurden.

Zur Behandlung der Pubertätsblutungen verwandte L. mit großem Erfolge einen Extrakt aus

Corpora lutea vera (Veroglandol „Roche"). Er ging dabei von der Erwägung aus, daß eine Menstruation nicht eintritt, solange ein völlig entwickeltes Corpus luteum vorhanden ist und daß beim Eintritt der Schwangerschaft das Corpus luteum verum die Wiederkehr der Menstruation verhindert.

Von den 8 behandelten Fällen (7 Pubertätsblutungen und 1 klimakterische Blutung) hörten die Blutungen in allen Fällen nach der Injektion auf. Es werden je nach der Schwere des Falles im ganzen 6—12 ccm in Dosen à 1 ccm subkutan injiziert. Bachem (Bonn).

798. **A case of superior recto-vaginal fistula dealt with by the abdominal route after preliminary colostomy;** by Thos. Watts Eden. (Journ. of Obst. and Gyn. Bd. 26. Nr. 4. S. 175. 1914.)

Es handelte sich um eine große Rektumfistel im hinteren Scheidengewölbe, dicht an der Portio. E. machte zunächst eine Kolostomie, um das Operationsterrain frei von Kot zu haben. Bei der Laparotomie löste er nach Abbindung der Uterusstiele ein Stück weit die hintere Vaginalwand vom Rektum unterhalb der Fistel los, exstirpierte den Uterus, vernähte das Loch im Rektum quer, nähte über die Nahtstelle das losgelöste Stück hintere Scheidenwand und hierüber wieder das Blasenperitoneum. Heilung. Klien (Leipzig).

799. **Die plastischen Operationen behufs Bildung einer neuen Vagina bei angeborenem Scheidendefekt;** von V. Pitha. (Časopis lékařův českých. 1914. Nr. 47.)

Von 5 Fällen wurde einer nach Aman ohne Erfolg (wegen Rektoperinealfistel) operiert, 4 wurden nach Baldwin-Häberlin operiert; 2 starben nach 4 resp. 6 Tagen an Peritonitis, bei 2 Fällen wurde eine für 2 Finger passierbare Scheide erzielt. Die letztere Methode verdient trotz der größeren Gefährlichkeit den Vorzug vor der Schubertschen Methode, da bei ihr die anatomischen Verhältnisse bei der Operation übersichtlich sind und die Technik leicht ist.

Mühlstein (Prag).

800. **Rétraction de l'utérus sur la tête foetale séparée par décollation;** par Potocki et Sauvage. (Ann. de Gyn. et d'Obst. 41. Jahrg. 1914. S. 257.)

Ausführliche Mitteilung eines Falles, in dem bei einer Erstgeschwängerten im 8. Monat nach Wendung und Extraktionsversuchen der Hals durchriss. Da sich der Uterus fest um den Kopf kontrahierte und auch der sehr lange Isthmus sehr eng war, mißlangen alle weiteren Entbindungsversuche. Als sich schließlich Fieber mit citrigem Fluor einstellte, wurde die supravaginale Amputation des Uterus gemacht. Keine Dränage. Heilung. — P. u. S. wollen dieses Verfahren nur für die Fälle empfehlen, in denen die Retention des Kopfes kompliziert wird mit anderen ernsten Dingen, wie Infektion, Uterusruptur. Sonst solle man durchaus konservativ vorgehen: mittels Morphium die Kontraktur lösen und dann die spontane Ausstoßung abwarten. Ref. ist der Ansicht, daß in Fällen, wie der beschriebene, vor der Hysterektomie wohl die Hysterotomie in Frage kommt. Klien (Leipzig).

801. **The results of radical operative treatment of cancer of the uterus;** by Th. Wilson. (Lancet Aug. 1. 1914. S. 318.)

Aus der Übersicht über die von W. operierten Uteruskarzinome geht hervor, daß von 50 Korpuskrebsen 31 zur Operation kamen; von ihnen blieben 12 5 Jahre und länger ohne Rezidiv. Von 52 durch vaginale Hysterektomie behandelten Zervixkarzinomen blieben 16, von 32 abdominal behandelten 10 5 Jahre und länger ohne Rezidiv.

Fischer-Defoy (Dresden).

Geburtshilfe.

802. **Wie kann man üble Ausgänge bei fieberhaften Aborten am besten vermeiden?** von W. Benthin. (D. med. Woch. 1914. S. 798.)

Erneute Empfehlung der *konservativen* Behandlung fiebernder Aborte. Zusammenfassung: Jeder Behandlung eines fieberhaften Abortes muß eine genaue Untersuchung vorausgehen, um parauterine Infektionsprozesse ausschalten zu können. Sind *Komplikationen* vorhanden, so ist die Prognose je nach der Art und der Lokalisation des Infektionsprozesses verschieden zu bewerten; sie ist aber stets zweifelhaft. Alle komplizierten Aborte sind von der aktiven Behandlung auszuschließen. Bei *unkomplizierten* fieberhaften Aborten ist die Prognose im allgemeinen günstig. Sie richtet sich nach der infizierenden Keimart und ist ungünstig bei den *mit hämolytischen Streptokokken* infizierten Fällen, besonders dann, wenn sofort ausgeräumt wird. Auch bei den unkomplizierten fieberhaften Aborten, namentlich bei Vorhandensein hämolytischer Streptokokken, ist die konservative Therapie zu empfehlen. Muß wegen starker Blutung (8—10%) sofort ausgeräumt werden, dann muß so schonend wie möglich unter Vermeidung instrumenteller Eingriffe vorgegangen werden (Laminaria). Alle Einwände, die gegen diese konservative Therapie vorgebracht wurden, haben sich als nicht stichhaltig erwiesen. Die Gefahren, die von seiten des Eies drohen, sind unwesentlich. Die konservative Behandlung im Sinne der Königsberger Klinik schließt auch die Tamponade aus.

Klien (Leipzig).

803. **Des ferments protéolytiquès antiplacentaires dans le sérum des femmes enceintes (méthode de la dialyse d'Abderhalden);** par G. Ecalle. (Arch. mens. d'Obst. et de Gyn. 3. Jahrg. Nr. 3. S. 257. Mars 1914.)

Aus der sehr breit angelegten Arbeit sei nur hervorgehoben, daß das Serum Nichtschwangerer in 30% eine positive, wenn auch quantitativ schwächere Abderhaldensche Reaktion gab. E. läßt es dahingestellt, ob daran die Arbeitsmethode bzw. die gebrauchten Filter (Durchlässigkeit derselben) schuld seien, oder ob diese positiv reagierenden Sera von nicht völlig gesunden Frauen herstammten. Jedenfalls sei die Technik der Reaktion eine sehr diffizile und der diagnostische Wert der Methode immer noch ein unsicherer. Klien (Leipzig).

804. **Contribution à l'étude du séro-diagnostic de la grossesse par la méthode d'Abderhalden;** par E. Partos et R. d'Ernst. (Arch. mens. d'Obst. et de Gyn. 3. Jahrg. Nr. 3. S. 333. Mars 1914.)

Auch P. u. d'E. sprechen der Abderhaldenschen Reaktion die diagnostische Sicherheit ab, weil auch Serum nichtschwangerer gynäkologisch Kranker bisweilen positiv reagierte. Klien (Leipzig).

805. **Die elastische Konstriktion der Bauchaorta nach Momburg und das Kompressorium von Gauss in der Geburtshilfe;** von J. V. Tuma. (Časopis lékařův českých. 1914. Nr. 10—12. S. 289.)

Erfahrungen an 50 Fällen mit dem Schlauch und an 10 Fällen mit dem Kompressorium sprechen dafür, daß die Momburgsche Methode eine wertvolle Bereicherung der Mittel zur Blutstillung darstellt, speziell in und nach der 3. Geburtsperiode; sie versagte nur in 8% der Fälle. In der größten Mehrzahl der Fälle wurde sie gut vertragen. Mühlstein (Prag).

806. **Serothérapie des vomissements de la grossesse;** par M. Oui. (Echo méd. du Nord 18. Jahrg. Nr. 1. S. 1. Jan. 1914.)

Schweres Erbrechen mit Ikterus im 1. bis 3. Schwangerschaftsmonat. In einem Monat 8 kg Gewichtsverlust. Schlaflosigkeit, Obstipation. Nährklystiere. Puls bis 140. Ende des 3. Monats Injektion von 10 ccm Schwangerenserum (3. Monat). Leichte Besserung. Nach 4 Tagen nochmals Injektion. Hierauf nur noch einmal Erbrechen. Heilung. Nun wurde aber 3 Wochen später ein mumifizierter Fötus von ungefähr 2 Monaten ausgestoßen, so daß die Heilung auch à conto Fruchttod gesetzt werden kann. Klien (Leipzig).

807. **Experimentelle Untersuchung über die Frage der Innervation der Wände des Gebärkanals;** von S. Falk. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 29. S. 73. 1914.)

Eine kurze vorläufige Mitteilung über die Technik und Resultate der Untersuchung von F. Die zum größten Teil an Hunden angestellten Versuche wurden nach der Methode des Füllungssystems von Bechteref und Mislawski und nach der Suspensionsmethode (Franz) ausgeführt; die letzte Methode ist nur für kurzdauernde Versuche geeignet. Die Kontraktionen der Gebärmutter und der Vagina können durch den Reiz der peripheren wie zentralen Enden der durchschnittenen NN. hypogastrici, pelvici, spermatici interni, wie auch der vagi und phrenici hervorgerufen werden; die inneren Geschlechtsorgane des Weibes erhalten also ihre motorischen Nerven vom sympathischen System (hypogastr. spermat. int., vagus und phrenic.), wie auch von den Rückenmarksnerven (pelvicus und sacralis). Es gibt zwei Formen von Kontraktionen: peristaltische und tetanische. Die Kontraktionen sind nicht, wie Frommel meint, willkürlich, sondern werden von thermischen, mechanischen, chemischen und am schwächsten von elektrischen Reizen ausgelöst. N. Kron (Heidelberg).

808. **A note on three atypical cases of post-partum-pyelitis;** by H. Leith Murray. (Journ. of Obst. and Gyn. Bd. 25. S. 80. 1914.)

Die kurz beschriebenen drei Fälle wurden zunächst für gewöhnliches Puerperalfieber gehalten. Es fehlten vollständig lokale Symptome, das Fieber näherte sich der Kontinua, es fanden keine Fröste statt, der Harn enthielt nur sehr wenig Eiter und die Erkrankung hatte bereits am Tage nach der Entbindung begonnen. Der erste Fall heilte nach Darreichung von saurem phosphorsauren Natron und Urotropin, der zweite starb, da er kompliziert mit Diabetes war, der dritte wurde mit einer autogenen Kolilymphe geheilt. — M. macht besonders darauf aufmerksam, daß bei Darreichung von Urotropin große Dosen (1,2—1,5 täglich 3mal) gegeben werden sollen, und daß man dabei dafür zu sorgen habe, daß der Harn stark sauer ist. Klien (Leipzig).

809. **The value of Abderhaldens tests in the diagnosis of pregnancy;** by R. L. Mackenzie Wallis. (Journ. of Obst. and Gyn. Bd. 25. S. 53. 1914.)

Das Serum von 50 Schwangeren, von der 8. Woche ab, reagierte stets positiv, sowohl nach der optischen Methode, wie nach dem Dialysierverfahren. Das Serum von 30 Nichtschwangeren reagierte stets negativ, obwohl sich darunter 8 Patienten mit bösartigen Neubildungen und 14 luetische befanden. Ebenso reagierten 30 männliche Sera auf beide Methoden negativ. Klien (Leipzig).

XII. Psychiatrie.

810. **Psychoses in the colored race.** *A study in comparative psychiatry;* by Mary O'Malley. (Amer. med. Journ. of Ins. 1914. Nr. 2. S. 309.)

Die Studie bezieht sich auf 455 weiße und 345 farbige Patientinnen, welche vom 1. Okt. 1909 bis 1. Jan. 1914 in die Irrenanstalt Washington, D. C. aufgenommen wurden. Aus ihrem Material schließt M., daß unter den Farbigen seit Aufhebung der Sklaverei eine große Zunahme der Geisteskrankheiten stattgefunden hat. Besonders häufig fand sich Dementia praecox, dagegen seltener bei den Negern manisch-depressives Irresein und zwar öfter manische Zustände als melancholische. Die Involutionsmelancholie war bei den Farbigen selten, dagegen Paralyse und Hirnsyphilis häufig. Alkoholische Psychosen fanden sich wenig, auch Hysterie selten. Jolly (Halle).

811. **Ein Beitrag zur Kenntnis der Psychosen bei der multiplen Sklerose des Gehirns und Rückenmarks;** von Duge. (D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 51. S. 459. 1914.)

Nach D.s Untersuchungen an 10 Fällen, verursacht, wie er in Übereinstimmung mit Seiffer feststellt, die multiple Sklerose eine eigenartige Demenz, welche sich besonders in einer Einschränkung des Erinnerungsvermögens und einer Beeinflussung des Ablaufs der Ideenassoziationen äußert. In über der Hälfte der Fälle war auch das Affektleben in Mitleidenschaft gezogen. Jolly (Halle).

812. **Über plötzliche Todesfälle bei Geisteskranken.** *Ein Beitrag zur sogen. Mors thymica;* von E. v. Klebelsberg. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 25. S. 253.)

K. führt 8 Sektionsprotokolle an, aus denen eine befriedigende Erklärung für den plötzlichen Tod nur abzugeben ist, wenn man auf die mehr oder weniger ausgesprochenen Zeichen des Status lymphaticus bzw. thymicolymphaticus zurückgreift. Schmidt (Königslutter).

813. **Zur Frage der klinischen Verwertbarkeit des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens in der Psychiatrie;** von St. Rosental und W. Hilffert. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. und Psych. B. 26. S. 6.)

Im Gegensatz zu Plaut glauben R. u. H. noch nicht von der völligen Wertlosigkeit der Abderhaldenschen Forschungsrichtung sprechen zu können. Sie sprechen sich eine Verbesserung durch den unlängst von Stephan gemachten Vorschlag, zur Prüfung der fermentativen Eigenschaften die inaktivierten Sera durch Zusatz vom aktiven Meerschweinchenserum (Komplement) in bestimmten Mengen zu reaktivieren. Schmidt (Königslutter).

814. **Untersuchungen über das Gewicht der Genitaldrüsen bei Geisteskranken;** von C. I. Parhon und G. Zugravu. (Med.-chir. Kongr. rumän. Ärzte in Bukarest 20. bis 23. April 1914.)

P. u. Z. haben bei mehr als 200 Geisteskranken beiderlei Geschlechtes das Gewicht der Sexualdrüsen untersucht und folgende Ziffern gefunden. Mittleres Gewicht beider Hoden: Alkoholiker 44 g 91; allgemeine Paralyse 40 g 86; Epilepsie 39 g 4; Blödsinn 32 g 5; Geistesverwirrung 32 g; Pellagra 31 g 92; Dementia praecox 29 g 54; letztere Ziffer stimmt mit der Annahme überein, daß es sich in der Pathogenie der Dementia praecox um eine Störung in den Genitaldrüsen handelt.

Bezüglich der Gewichtverhältnisse beider Ovarien ist folgendes gefunden worden: Epilepsie 13 g; allgemeine Paralyse 9 g 10; Dementia praecox 7 g 58; Dementia senilis 7 g 50; Geistesverwirrung 7 g; Alkoholismus 6 g. Toff (Braila).

815. **Juvenile progressive Paralyse;** von Z. Mysliveček. (5. Kongr. tschech. Naturf. u. Ärzte 1914.)

Bei 4 Fällen, die durchwegs Mädchen im Alter von 11—22 Jahren betrafen und unter dem Bilde der einfach dementen Form verliefen, fanden sich makro- und mikroskopisch im Gehirn die typischen Veränderungen der progressiven Paralyse; am auffallendsten waren die Veränderungen der Purkinjeschen Zellen im Kleinhirn. Die von den Autoren beschriebenen Entwickelungsanomalien werden bestätigt und durch die Beschreibung von Absprengungen des 4. Ventrikels und von kleinen Zellen mit dem Kern der Ganglienzellen in der weißen Substanz des Rückenmarks ergänzt. Mühlstein (Prag).

816. **Spirochaete pallida in den Plasmazellen bei der progressiven Paralyse;** von H. Marcus. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 26. S. 245.)

M. konnte Spirochäten in den sogen. Plasmazellen nachweisen, die sich in den adventiellen Lymphscheiden der Gefäße bei progressiver Paralyse finden. M. nimmt an, daß die Plasmazellen einerseits als Reaktionszellen auftreten zur Aufnahme und eventuellen Zerstörung der aus den Gefäßen hervortretenden Spirochäten, andererseits aber mit den Spirochäten, wenn ihnen die Zerstörung nicht gelingt, in das Hirngewebe hineinwandern. Schmidt (Königslutter).

817. **Weitere Erfahrungen mit dem Balkenstich, speziell bei Epilepsie und Idiotie;** von Stieda. (Psych.-neur. Woch. 1914/15. Nr. 18. S. 216.)

An 17 Patienten wurde in der Hallenser Klinik 19mal der Balkenstich ausgeführt und zwar:

In einem Falle männlicher Pubertätsepilepsie blieben die Anfälle 2 Jahre fast gänzlich aus, kehrten in schwächerer Form wieder, um nach einem erneuten Balkenstich seltener zu werden.

In einem Falle von Jacksonscher Epilepsie mit Stauungspapille trat völlige Heilung ein.

In einem Falle von genuiner Epilepsie wiederholten sich die Anfälle nach einiger Zeit weniger intensiv.

In einem Falle schwerster kindlicher Epilepsie hörten die Anfälle auch nach einem zweiten Balkenstich vorübergehend auf.

In zwei Fällen von täglicher Epilepsie mit Idiotie wurde bedeutende Besserung beobachtet.

In zwei Fällen von weiblicher Pubertätsepilepsie wurden die Anfälle sukzessive seltener, während ein Fall unbeeinflußt blieb.

In einem Fall von weiblicher Imbezillität traten die Anfälle nach 1 Monat in leichterer Form wieder auf, während in einem anderen Falle die Anfälle viel seltener sind.

Ein Fall von Mikrozephalie mit Epilepsie zeigte keine Änderung, ein anderer geringe Besserung.

Zwei erst kürzlich operierte Fälle sind seit 6 Wochen anfallsfrei geblieben, während über 2 Fälle, die nach dem Eingriff längere Zeit gebessert waren, keine Auskunft zu erhalten war.

Schmidt (Königslutter).

XIII. Haut- und Geschlechtskrankheiten.

818. **Fortschritte in der klinischen Diagnostik (Physiognomik) und Theorie der hereditären Syphilis;** von K. Friedjung. (Med. Klin. 1914. Nr. 32. S. 1345.)

F. beschäftigt sich mit dem sogen. latenten Stadium der hereditären Syphilis und unterscheidet dabei 3 physiognomische Typen, die auf dystrophischen Vorgängen beruhen. 1. Säuglinge des ersten Halbjahres: Kopfform fast kugelig „wie mittels einer Drehbank geformt" (keine Deformitäten, keine Hyperostosen, Infiltration der weichen Gesichtsteile), Gesichtsfarbe gewöhnlich hellkaffeebraun, in ca. 83—90 % eine oder mehrere palpable Drüsen, häufig Milz- und Lebertumor. 2. Kinder von 9 Monaten bis 2 Jahren: Mehr oder weniger starke Rachitis, große Blässe mit einem Stich ins Gelbliche, Schädelvergrößerung entweder durch mäßigen Hydrozephalus oder durch starke hyperostotische Auflagerungen an den Tubera, Stülpnase, radiäre Lippennarben, Kubitaldrüsen, nicht selten Milz- und Lebertumor. 3. Vom 8. Jahre aufwärts: Gesicht in Form eines gleichschenkeligen Dreiecks, mit der Spitze am Kinn, Ecken abgerundet (Stirn breit, senkrecht, oder selbst nach vorn ausladend, starke Tub. frontalia, Augen tiefliegend, Oberkiefer auffällig flach); Lippen schmal und blaß mit radiären Narben. In der späteren Entwickelung bleiben häufig infantile Formen.

Selbstverständlich gibt es viele Übergangsformen. Als verdächtig sieht F. die Brustkinder an, die Kubitaldrüsen aufweisen und verdächtige anamnestische Angaben haben, sonst zwar nichts für Lues Charakteristisches bieten, aber in den ersten Monaten nicht recht vorwärts zu bringen sind, trotz Abnutzung von oft mehreren Ammen.

Bezüglich der von Matzenauer bestrittenen rein paternen Vererbung ist F. der Ansicht, daß durch positiven Ausfall der Wassermann-Reaktion bei den sogen. Kolles-Müttern in ca. 90 % Matzenauers Standpunkt sehr gefestigt worden sei, daß aber die Möglichkeit einer rein paternen Syphilisübertragung noch nicht völlig widerlegt sei. Brauns (Dessau).

819. **Ist der Begriff „Metasyphilis" noch berechtigt?** von E. Schwalm. (Med. Klin. 1914. H. 31 u. 32. S. 1316 u. 1359.)

Nachdem bei fast allen Paralytikern und der Mehrzahl der Tabiker die Wassermann-Reaktion im Blutserum und in der Spinalflüssigkeit positiv ausfällt, andererseits auch der Nachweis lebender Spirochäten im Gehirn von Paralytikern und im Rückenmark von Tabikern geführt ist und die Erzeugung von typischen, Spirochäten enthaltenden, syphilitischen Sklerosen im Testikel eines Kaninchens durch Überimpfung spirochätenhaltigen Paralytikergehirns gelungen ist, ist die Frage der Ätiologie damit endgültig zugunsten der syphilitischen entschieden. Vom Standpunkt des Klinikers aus liegt kein zwingender Grund zur Annahme einer Post-, Meta- oder Parasyphilis des Zentralnervensystems vor. Sieht man Tabes und Paralyse als echt syphilitische Erkrankungen an, so fällt die Schwierigkeit der Erklärung der verschiedenen Misch- und Übergangsformen fort, und die Deutung der Eigenarten beider Krankheitsbilder gelingt ebensogut als bei Annahme einer „Nachkrankheit" der Syphilis. Der Begriff „Metasyphilis" hat keine Berechtigung mehr und muß daher fallen gelassen werden. Tabes dorsalis und progressive Paralye sind Formen von zerebrospinaler Syphilis. Durch eine energisch und lange genug durchgeführte Behandlung der Syphilis läßt sich daher auch die Tabes und Paralyse vorbeugen. Auch im Frühstadium beider Erkrankungen kann die spezifische Behandlung gute Erfolge erzielen. Die auf Zerstörung von Nerven-

substanz beruhenden Funktionsstörungen sind naturgemäß therapeutisch nicht zu beeinflussen.
Brauns (Dessau).

820. **Wandlungen der Syphilistherapie;** von Huebner. (Med. Klin. 1914. H. 34. S. 1403.)

Auch die chronisch intermittierende Syphilisbehandlung, welche die rein symptomatische abgelöst hatte, erzielte noch ungenügende Resultate; immer mehr verstärkte man die einzelnen Kuren und immer länger dehnte sich die Behandlungsdauer aus. Man tappte im Dunkeln bis die Wassermann-Reaktion Wandlung schuf. Fast gleichzeitig wurde uns im Salvarsan ein neues sehr wirksames Mittel bescheert. Nachdem sich die erhoffte Sterilisatio magna uno ictu damit als unmöglich erwiesen, hat sich allmählich eine Methode herausgebildet, bei der in einer größeren Zahl von intravenösen Injektionen Salvarsan in mittlerer Dosis (0,3—0,4) meist kombiniert mit Hydrargyrum verabreicht wird. H. bevorzugt für den klinischen Betrieb Altsalvarsan; bei intramuskulären Injektionen oder bei ambulanter Praxis ist Neosalvarsan vorzuziehen. Anfangs mit Embarin, später mit Mercinol (2mal wöchentlich $^1/_4$ ccm) kombiniert, folgen sich die Injektionen in Pausen von 5 Tagen; ab und zu treten etwas längere Pausen ein, um keine zu großen Depots entstehen zu lassen. Auch wenn Wassermann negativ geworden, rät H. im ersten Jahre noch eine zweite und im folgenden Jahre noch eine Kur folgen zu lassen. Hauptaufgabe sieht er aber in der Kupierung der Syphilis, und zu dem Zwecke fordert er, daß Fertigkeit im Spirochätennachweis in der ärztlichen Staatsprüfung bewiesen werden soll.
Brauns (Dessau).

821. **Über Abortivheilungen und Neurorezidive bei der modernen Syphilisbehandlung;** von Werther. (D. med. Woch. 1914. S. 1099.)

Für den Verlauf der Syphilis ist einerseits das *Virus* bestimmend. Ein salvarsanfester Stamm hat keine Organe mehr zur Fixierung des Salvarsans, das infolgedessen wirkungslos bleibt. Das an Lymphwegen reiche Gebiet der Hirnbasis, die Hirngefäße, welche bis in ihre feinsten Zweige mit Vasa vasorum und Lymphscheiden umgeben sind, bieten den Spirochäten günstige Ansiedlungspunkte. Der Liquor kann krank sein ohne Erscheinungen von seiten des Zentralnervensystems. Die Endothelien der Hirnhäute dürften für Salvarsan ebenso schwer durchgängig sein als für Eiweißmoleküle. Für die Bewertung des *Terrains* kommt die Bildung von Schutzkörpern in Betracht. Bei der Behandlung ist die Verwendung der beiden parasitizid wirkenden Mittel, Hg und Salvarsan, am Platze. Als Reaktionserscheinung bei Salvarsan sind die Hirnschwellungen besonders gefürchtet. Sodann kommen die Neurorezidive in Betracht, welche durchschnittlich 6 Wochen nach dem Ende der 1. Kur aufzutreten pflegen; es handelt sich um typische syphilitische Erkrankungen des Zentralnervensystems, hervorgehend aus lokalen Resten, welche die Rezidive veranlassen. Zur Verhütung muß eine chronische Behandlung, von relativ kurzen Pausen (4 Wochen) unterbrochen, stattfinden. Riecke (Leipzig).

822. **Die Behandlung der Syphilis mit Hg + As + Ca;** von Dreuw. (Wien. med. Woch. 1914. Nr. 19. S. 1009.)

An drei mitgeteilten Krankengeschichten, aus denen eine Unwirksamkeit des Salvarsans hervorgeht, rankt der Autor seine Betrachtungen über die Schädlichkeit des Salvarsans auf, darin gipfelnd, daß chronische Infektionskrankheiten auch der chronischen Behandlung bedürften. Es wird dann eine neue Heilmethode mitgeteilt, bei welcher neben Hg das Arsen mit einem Kalziumpräparat zusammen appliziert wird; das Sanokalzin, das als Glyzerinolaktophosphat wasserlöslich und in Verbindung mit As (0,001) in Ampullen sterilisiert werden kann. Methodik: Montags eine Hg-Salizylinjektion; Mittwochs eine As-Sanokalzininjektion, ebenso Freitags; eventuell noch 2—3mal wöchentlich eine reine Sanokalzininjektion. Dieser Turnus wird 5—8 Wochen, je nach der Schwere des Falles, wiederholt. Zum Schluß wöchentlich 1mal eine As-Sanokalzininjektion. Keine Allgemeinstörungen bei dieser Kur. Nach 10 solchen Injektionen von As-Sanokalzin heilte eine Psoriasis palmaris völlig ab, nach 4 Injektionen eine Roseola, nach 10 bis 12 Injektionen Primäraffekte. Bei einem dieser letzten Fälle zeigte sich Roseola nach 7 Wochen, beim anderen nach 8 Wochen. Also das Mittel bringt zwar die Symptome zum Verschwinden aber heilt nicht die Syphilis als solche, analog verhält sich nach des Autors Ansicht das Salvarsan zur Syphilis.
Riecke (Leipzig).

823. **Le néosalvarsan à la clinique dermatologique de Bordeaux (1913) incidents et accidents;** par Morin et Soulia. (Ann. de Derm. et de Syph. 1914. Nr. 2. S. 89.)

In etwa $^3/_4$ Jahren wurden 159 g Neosalvarsan verbraucht auf 100 Kranke in 192 Injektionen und zwar in konzentrierter Lösung intravenös. Schwere Zufälle selten, leichtere häufig. Die im einzelnen mitgeteilten Beobachtungen von Temperaturerhöhungen und Nebenerscheinungen wie Verdauungsstörungen, nervösen Symptomen (Kopfschmerz, Abgeschlagenheit, Hemiplegie usw.) gipfeln in den praktischen Schlußfolgerungen: Das Neosalvarsan in der von Ravant angegebenen Weise verwendet, ist relativ unschädlich und wenig toxisch. Fiebersteigerungen sind nur bedenklich, wenn ein atypischer chronischer Ver-

lauf des Fiebers eintritt. Merkurbehandlung mildert, wenn sie vorausgeht, die toxischen Erscheinungen des Neosalvarsans und schwächt auch die Herxheimersche Reaktion ab; sie ebnet in wirksamster Weise die Applikation des Neosalvarsans.
Riecke (Leipzig).

824. **Zur intramuskulären Neosalvarsaninjektion;** von H. E. Kersten. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 21. S. 1172.)

K. empfiehlt auf Grund seiner an Eingeborenen in Neu-Guinea gemachten Erfahrungen die intramuskuläre Injektion von Neosalvarsan, das er in Dosen bis zu 0,9 g in nur 2 ccm Flüssigkeit löst. Die Schmerzen sind ganz geringe, Infiltrate sehr selten. Hahn (Magdeburg).

825. **Untersuchungen über die Ausscheidung des Salvarsans im Urin bei intravenöser Injektion konzentrierter wässeriger und konzentrierter Serum-Salvarsanlösungen, nebst Bemerkungen über den Einfluß der Diurese auf die Salvarsanausscheidung;** von K. Kötter. (Med. Klin. 1914. S. 807.)

Als Untersuchungsmethode zur Prüfung der Ausscheidung des Salvarsans durch den Urin wurde die Abelinsche Diazotierung und Bildung eines roten Farbstoffes mit Resorzin verwendet. Auffällig sind die positiven Schwankungen, d. h. die positiven Salvarsanreaktionen nach bereits negativen; sie wurden bis zu 7 Tagen nach der Injektion beobachtet. Große Verschiedenheit in der Dauer der Salvarsanausscheidung zeigte sich nicht nur bei verschiedenen Patienten, sondern auch bei verschiedenen Injektionen bei ein und demselben Patienten. Kurze und lange Ausscheidungen wechseln da sprunghaft einander ab. Die Ausscheidung nach Seruminjektionen ist bedeutend länger als die nach Wasserinjektionen. Mit steigender Salvarsandosis wächst auch die Dauer der Ausscheidung durch den Urin. Die positiven Schwankungen in den späteren Tagen post inj. kommen bei den Seruminjektionen häufiger vor als bei den Wasserinjektionen. Bei renaler wie bei kardialer Oligurie wurde keine Abhängigkeit der Salvarsanausscheidungszeit von der Diurese festgestellt. Riecke (Leipzig).

826. **Das Salvarsan in der Hand des praktischen Arztes;** von R. Lenzmann. (Med. Klin. 1914. S. 809.)

Durch eine blitzartige Einwirkung des Salvarsans, beruhend auf einer Kapillarerweiterung und Funktionsalterierung der Gefäßwände, kommt es (meist erst nach mehreren Injektionen) zu Schwindel, Blutandrang, Gesichtsrötung, Ödem der Lider, Lippen und Kinnregion, oft Hustenreiz, Herzklopfen. Absolute Kontraindikation gegen Salvarsananwendung geben Patienten mit deutlicher Herzinsuffizienz und mit degenerativen Erscheinungen am Herzen ab, ferner Diabetes, chronische Nephritis, schwere Tuberkulose, Karzinom, schlaffe hypotrophische Herzen; bei auf Arteriosklerose beruhenden Degenerationen des Zentralnervensystems ist Salvarsan ebenfalls kontraindiziert. Wichtig ist die Dosierung des Mittels. Höchste Dosis sei 0,3 Salvarsan = 0,45 Neosalvarsan; eventuell bis 0,6 Neosalvarsan. Beginn der Kur mit 0,15 Neosalvarsan oder mit einigen Hg-Injektionen. Fieber von mindestens 38° im Rektum oder Munde weist auf eine gewisse Unverträglichkeit des Salvarsans hin, insofern die Erythrozyten nicht die wünschenswerte Resistenz zeigen. Im Harn Urobilin. Bei guter Verträglichkeit am 4. Tage Dosis II, am 7. Tage Dosis III, somit in 10 Tagen 1,35 Neosalvarsan = 0,9 Salvarsan. Im Anschluß daran Hg-Salizyl oder Kalomel. An die Stelle der chronisch-intermittierenden Behandlung, die eine Verlegenheitstherapie (? Ref.) bedeutet, muß die energische Anfangsdauerbehandlung treten.
Riecke (Leipzig).

827. **Der Wert des Salvarsans für die Abortivheilung der Syphilis;** von E. Hoffmann. (D. med. Woch. 1914. S. 1168.)

Die Frühdiagnose des syphilitischen Schankers durch Spirochätennachweis ermöglicht sofortige Abortivkur und zwar kombinierte Quecksilber-Salvarsankur. Es wird jeden 7. Tag 0,4 (0,3) Altsalvarsan intravenös gegeben neben einer starken Quecksilbereinwirkungskur oder Salizylquecksilberinjektionskur kombiniert mit einigen Kalomelspritzen gegebenenfalls. Die Individualisierung der Kuren ergibt sich aus der Kurve der Wassermannschen Reaktionsresultate. Die Zahl der Salvarsaninfusionen beträgt 4—6, selten 7—8. Von 16 Privatpatienten, welche so behandelt werden, blieben 7 seit Abschluß der Behandlung 2—$3^1/_2$ Jahre, 4 über $1^1/_2$ Jahre, 5 über 1 Jahr völlig symptomfrei. Auch die provokatorische Salvarsaninjektion sowie die Prüfung des Lumbalpunktates ergaben normale Verhältnisse. Danach erscheint mit einer oder zwei kombinierten Kurven die primäre Syphilis abortiv heilbar; insbesondere findet auch keine Infizierung der Nachkommenschaft statt. Riecke (Leipzig).

XIV. Gerichtliche Medizin.

828. **Schwere Schädigungen durch Starkstrom;** von Borck. (D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 43. Nr. 8. S. 281. 1914.)

Erfahrungsgemäß sind elektrische Stromanlagen (nicht nur Hochspannungsanlagen, auch die gewöhnlichen Lichtanlagen können krankheit- und

todbringend werden) von 100—150 Volt mit Vorsicht zu behandeln (nach Jellinek sogar von 50 Volt), über 200 Volt gefährlich und über 500 meist tödlich, doch kennt man einen Fall, wo 10000 Volt nur schwere Brandwunden hervorriefen (Baeskow, Zwei elektrische Unfälle, Monatschr. f. Unfallheilkunde u. Invalidenwesen 1908. S. 307). Die Wirkung des Stromes bei Unfällen sind 1. lokale: „Strommarken" von verschiedener Stärke, im schlimmsten Falle Verbrennungen und tiefe Nekrosen, 2. allgemeine: Bewußtlosigkeit, von der einfachen Absence bis zum tiefen Koma, Erschlaffung der Körpermuskeln oder (beim Menschen tonische) Krämpfe, Atemlähmung, über deren Herkunft noch gestritten wird, Einwirkung auf das Herz und Gefäßsystem. Der Tod tritt hier durch fibrilläre Zuckungen, also durch primäre Herzlähmung ein — daher die Tatsache, daß auch die beste künstliche Atmung ohne direkte Einwirkung auf das Herz versagen muß. Außer den für den Tod durch Elektrizität geradezu pathognomonischen Strommarken gibt es weder makroskopisch noch mikroskopisch allgemein anerkannte Zeichen. Therapeutisch ist zunächst von Wichtigkeit die sofortige Befreiung aus dem Stromkreise, Wiederbelebung durch künstliche Atmung und Herzmassage, die 6 bis 8 Stunden fortzusetzen ist, wenn das nicht hilft, erneute Stromapplikation, die aber nicht angewendet werden soll, ohne daß man sich, um etwaigen Ansprüchen zu begegnen, mit den Angehörigen oder Dienstgebern vorher ins Einvernehmen gesetzt hat. (Nach Jellinek: Breite plattenförmige Anode auf die Herzgegend, stabförmige, mit feuchter, in Kochsalzlösung getauchter Gaze umwickelte Kathode ins Rektum, Einwirkung des Stromes nur den Bruchteil einer Sekunde, dann Kontrolle des Herzens. War der Strom ohne Erfolg, dann noch mehrere länger dauernde Schläge.) B. beschreibt einen Manöverunfall, in welchem der Betroffene nach wenigen Augenblicken tot umfiel (15000 Volt Stromspannung, Bewußtlosigkeit und Herzkollaps, Verbrennungen an den Kontaktstellen).

Hammerschmidt (Danzig).

829. **Un cas de mort par électrocution;** par Fleury. (Ann. d'Hyg. Bd. 21. S. 361. 1914.)

Eine Frau wurde, im Bade sitzend, von einem elektrischen Strom von 110 Volt Spannung aus einer schadhaften Klingelleitung getroffen und innerhalb weniger Sekunden getötet. Es geht daraus hervor, daß auch Ströme von geringer Spannung unter gewissen Bedingungen tödlich wirken können. In dem vorliegenden Falle lag es wohl daran, daß die Haut der Frau, von dem Wasser ganz durchfeuchtet, dem Eintreten des Stromes nur geringen Widerstand entgegensetzte.

Koenigsfeld (Freiburg).

830. **Nueva tecnica para la espectroscopia y cristalografia sanguinea;** por Maestre y Marzo. (Gac. med. Catal. Bd. 44. Nr. 879.)

Die Verff. beschreiben eine vereinfachte Methode des Blutnachweises für gerichtlich-medizinische Zwecke. Sie benutzen das Gelatinepapier der Photographen, so das mit zitronensauren Salzen getränkte Papier, auch Zelluloidinpapier, die Silbersalze werden durch ein Bad mit unterschwefligsaurem Natron entfernt. Auch die photographischen Häufchen werden so verwendet, indem sie mit einer dünnen Gelatineschicht überzogen werden.

Die Methode ist zu gebrauchen bei auf glatten Gegenständen befindlichen Blutflecken. Das photographische Häutchen, von der Größe eines gewöhnlichen Objektträgers, wird durch kurzes Eintauchen in Wasser befeuchtet, und nachdem das überflüssige Wasser mit Fließpapier entfernt ist, auf die Blutspur aufgedrückt, die es dadurch aufnimmt.

Die mikroskopische Untersuchung zeigt unveränderte rote Blutkörperchen. Wird das gewöhnliche Okular durch das mikrospektroskopische ersetzt, so kann man die roten Bänder des Oxyhämoglobins beobachten.

Treten die roten Blutkörperchen nicht deutlich hervor, so verwendet man Virchows Reagens (32proz. Kalilösung). Dann sieht man die Streifen des Hämochromogens.

An den vom photographischen Häutchen aufgenommenen Blutspuren lassen sich die verschiedenen Oxydationsreaktionen anstellen (nach Van Been, Schaer-Rossel, Meyer-Kastle, Adler, Ganassini usw.). Auch die Reaktion mit Pyridin und Ammonium sulfur. (Donogany).

An den vom gelatinierten Zelluloid aufgenommenen Blutspuren haben die Verff. die Methoden der Kristallographie versucht und bemerkenswerte Erfolge erzielt. Die Kristalle des Hämachromogens, Jodhämatins und Jodhämachromogens treten rasch und in großer Menge auf.

Das photographische Häutchen ermöglicht es also, die verschiedenen Blutproben anzustellen, ohne daß das Material verändert wird. Die Methode ist sparsam und gibt klare Resultate.

Ganter (Wormditt).

831. **A proposito de la reacción colorante de la sangre, recientemente propuesta por Baecchi;** por Alvarez de Toledo. (Revista clin. de Madrid Bd. 12. Nr. 22. 1914.)

Baecchi hat vor einiger Zeit ein Verfahren zum Nachweis von Blutflecken für gerichtlich-medizinische Zwecke angegeben: In ein Reagenzglas kommen etwa 2 ccm einer wässerigen Alizarinblaulösung S, die soweit verdünnt wird, bis sie eine dunkelgelbe Farbe annimmt. Dieser Lösung wird, etwa die Hälfte betragend, eine 3proz. Wasserstoffsuperoxydlösung zugefügt. Nun wird

die Blutlösung oder die verdächtige Flüssigkeit zugegossen so, daß die Flüssigkeit längs der Wand des Reagenzglases herabfließt. Handelt es sich um Blut, so nimmt der obere Teil der Mischung eine herrliche türkischblaue Farbe an, die nach einigen Minuten heliotropfarben erscheint, wobei gleichzeitig zahlreiche Sauerstoffblasen aufsteigen. de T. untersuchte 170 Substanzen auf diese Reaktion, unter denen nur die Chromsäure und das Radiumbichromat eine ähnliche Reaktion wie das Blut gaben. Ein Flecken von Chromsäure oder Radiumbichromat läßt sich aber dadurch erkennen, daß er mit einigen Tropfen Schwefelsäure und etwas Wasserstoffsuperoxyd eine schöne türkischblaue Farbe gibt. de T. hält wegen ihrer Empfindlichkeit und Eindeutigkeit die Baecchische Reaktion für die beste. Ganter (Wormditt).

832. **Das Problem des Verbrennungstodes;** von Puppe. (Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. Sept. 1914.)

P. gibt eine eingehende Darstellung der vorliegenden Untersuchungen über die durch thermische Schädigung gesetzten pathologischen Veränderungen des menschlichen und tierischen Körpers. Rumpf (Bonn).

XV. Hygiene.

833. **Allgemeine Gesichtspunkte der Seuchenbekämpfung;** von F. Neufeld. (Med. Klin. 1914. S. 1515.)

Die ätiologische Diagnostik ist die Grundbedingung der Seuchenbekämpfung. Die diagnostischen Untersuchungen müssen sich aber nicht nur auf die Kranken, sondern auch auf ihre gesunde Umgebung erstrecken, um Bazillenträger zu erkennen, da diese epidemiologisch dasselbe Interesse wie die Kranken haben. Je nach den verschiedenen Wegen, auf denen der Erreger den Körper verläßt und auf denen er in einen neuen empfänglichen Organismus hineingelangt, richtet sich die Prophylaxe. Bei der „offensiven" Seuchenbekämpfung müssen die spezifischen Erreger überall aufgesucht werden, jeder einzige Kranke und jeder Bazillenträger möglichst frühzeitig festgestellt und unter solche Verhältnisse gebracht werden, daß er für seine Mitmenschen unschädlich ist, um so die Krankheitsübertragung von Mensch zu Mensch zu verhüten. Die erworbene Immunität nach Überstehen einer Infektionskrankheit ist für die Epidemiologie von der größten Bedeutung. Diese erworbene Immunität kann künstlich durch Schutzimpfung hervorgerufen werden, sei es durch aktive, sei es durch passive Immunisierung. In der Praxis wird man sich bei der Desinfektion fast überall mit Kompromissen begnügen müssen: es hat sich aber gezeigt, daß es fast immer genügt, die Hauptquellen der Infektion unschädlich zu machen. Besonders zu achten ist auf eine ausreichende Händereinigung und Händedesinfektion. Koenigsfeld (Freiburg).

834. **Zur Frage der Impfschädigung;** von F. Göppert. (Therap. Monatsh. 1914. Nr. 11.)

G. gibt eine kurze Widerlegung der immer wieder von den Impfgegnern ins Feld geführten Vorwürfe. Er gibt unumwunden die eventuell möglichen Schädigungen zu und bespricht deren Abhilfe. Namentlich betont er die Pflicht jeden Arztes, chronisch schwer geschädigte, an exsudativer Diathese, von diesen letzteren hauptsächlich an Ekzmen leidende Kinder der Impfung fernzuhalten. Er schlägt zu diesem Zweck die Einzelbefragung der Mutter vor und mindestens eine Untersuchung des Oberkörpers des Impflings. Zur Behebung der entstandenen Beschwerden soll der Impfschutzverband angewandt werden, auch kann bei Fieber Pyramidon oder Acidum acetylosalicyl. gereicht werden, wie auch dem Kinde bei Durst Tee oder Wasser nicht vorenthalten werden soll. Cordes (Dresden).

835. **The problem of infection in tuberculous families;** by J. B. Hawes. (Boston med. surg. Journ. Aug. 1914. S. 217.)

Besonders gefährlich in der Übertragung einer tuberkulösen Infektion auf Kinder sind die aus der Heilstätte entlassenen, während die unerkannten sowie die in der Familie verpflegten Schwindsüchtigen weniger in Betracht kommen. Dadurch, daß sich die öffentliche Fürsorge in hervorragender Weise der Kranken nach ihrer Entlassung aus der Heilstätte annahm, wurden in Massachusetts schon manche Erfolge erzielt. Fischer-Defoy (Dresden).

836. **Chlortorf als Desinfektionsmittel;** von C. S. Engel. (Med. Klin. 1914. S. 1614.)

Eine Erhöhung der desinfizierenden Kraft des Torfmulls, die auf der Anwesenheit von bakteriziden Humussäuren und der Porosität des Torfes beruht, läßt sich durch Verdrängung der Luft in den Poren durch ein stark bakterizides Gas erreichen. Am besten eignet sich dazu das Chlorgas. Der so hergestellte Chlortorf ist ein starkes Desinfektions- und Desodorationsmittel. Es eignet sich besonders zur Desinfektion von Erbrochenem, von Fäkalien und Dunggruben, sowie zur Desodorierung von Kadavern. Es ist billiger als Chlorkalk und andere Desinfektionsmittel. Der Chlortorf wird in der Deutschen Desinfektionsmittelfabrik, Berlin-Wilmersdorf hergestellt. Koenigsfeld (Freiburg).

837. **Beiträge zur Frage der Händedesinfektion;** von Huntemüller und B. Eckard. (Berl. klin. Woch. 1914. S. 1508.)

In Bestätigung früherer Versuche konnte eine genügende Händedesinfektion nur mit hochprozentigem (von etwa 70% an) Alkohol erreicht werden. Notwendig ist aber eine vorhergehende Seifenwaschung. Als einfaches und billiges Verfahren ist zu empfehlen das Verreiben kleiner Mengen von Festalkol oder geeignetem flüssigen Seifenspiritus; als solcher bewährte sich besonders ein 75proz. Rizinusseifenspiritus. Hierdurch wurden fremde Keime regelmäßig unschädlich gemacht und der gewöhnliche Keimgehalt der Hand stark herabgesetzt. Noch erheblich bessere Resultate erhält man, wenn man etwas größere Mengen des flüssigen Seifenspiritus mit einem Wattebausch auf den Händen verreibt.

Koenigsfeld (Freiburg).

838. **Das Aussterben der „Krankheiten der Unkultur";** von K. Kisskalt. (D. med. Woch. 1914. S. 1606.)

Die Erkrankungen an Flecktyphus, Rekurrens und Pest, bei denen eine Vermittlung durch Ungeziefer eine Rolle spielt, sind mit zunehmender Reinlichkeit zurückgegangen, nachdem man den Modus ihrer Übertragung kennen gelernt hat. Bei der Pest ist es auch möglich, daß die Erreger einer Degeneration anheimfielen. Anders liegt es mit den Pocken, bei denen nicht eine Übertragung durch Ungeziefer stattfindet und deren Rückgang auf die Impfung zurückzuführen ist. Koenigsfeld (Freiburg).

839. **Die Krankheiten der Heringsfischer und ihre Bekämpfung;** von v. Wilucki. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1915. S. 69.)

Die Arbeit bringt Statistisches zum Krankenwesen bei den Heringsfischern sowie Vorschläge zu ihrer Behandlung. Das Resultat seiner Beobachtungen faßt v. W. folgendermaßen zusammen: Die Krankheiten der Heringsfischer auf hoher See sind häufiger und schwererer Natur, als man im allgemeinen anzunehmen scheint. Sie lassen sich aber durch folgende Maßnahmen erfolgreich bekämpfen und in ihrem Verlaufe gutartiger gestalten: Bei der Anmusterung müssen kranke Fischer von dem Berufe ausgeschlossen werden. Der Gesundheitszustand an Bord muß durch gute Haut- und Mundpflege, durch zweckentsprechende Verwendung der Kleidung und durch sorgsame Überwachung des Trinkwassers gehoben werden.

Die zur Behandlung der Kranken an Bord befindliche Ausrüstung mit Arznei- und anderen Hilfsmitteln zur Krankenpflege muß reichhaltiger ausgestaltet werden. Auch ist, entsprechend dem Vorgehen anderer Mächte (Frankreich, Holland), ein deutsches Hospitalschiff, das während der ganzen Fangperiode die Heringsfischer begleitet, eine dringende Notwendigkeit. Bachem (Bonn).

840. **Prevention of schoolroom disease and dust;** by C. W. Crampton. (New York med. Record Aug. 1914. S. 331.)

In einem Rundschreiben wurden die Volksschullehrer auf die Gefahr des Hustens und Niesens für die Weiterverbreitung von ansteckenden Krankheiten, wie Scharlach, Masern, Diphtherie aufmerksam gemacht. Sie werden aufgefordert, die Kinder zum ausgiebigen Gebrauch von Taschentüchern, die bei jedem Husten und Niesen vor Mund und Nase zu halten seien, anzuhalten. Auch sei dabei der Kopf vom Nachbar fortzuwenden. Auf dieses Rundschreiben wird der Rückgang an Schulkrankheiten, der in der Folge zu bemerken war, zurückgeführt.

Fischer-Defoy (Dresden).

841. **Applied eugenics;** by S. Brown. (Amer. Journ. of Ins. 1914. Nr. 2. S. 269.)

Gegenüber den von Rassenhygienikern empfohlenen ärztlichen Eheattesten und der Sterilisation von Verbrechern, sowie der Belehrung des Publikums über eugenische Fragen verhält sich B. ziemlich ablehnend; man muß ihm zugeben, daß unsere wirklichen Kenntnisse über die Vererbung noch sehr gering sind. Jolly (Halle).

842. **Trichinenziekte in Nederland;** door D. G. Ubbels. (Tijdschr. voor vergelijkende Geneesk., Parasitenk. 1914. Deel 1. Aft. 1. S. 1.)

Geschichtliche Übersicht der Trichinose in Holland. Der erste Fall wurde im Jahre 1883 wahrgenommen. Die Erkrankung war ursprünglich nicht einheimisch. Sie wurde mit amerikanischem Schweinefleisch eingeführt. Beim Menschen ist sie selten, es wird in Holland sehr wenig rohes oder halbrohes Schweinefleisch konsumiert. Beim Schweine kommt sie häufiger vor, bleibt aber wohl öfters unbemerkt, da nur in den Schlachthöfen der größeren Handelsstädten Trichinenuntersuchung vorgeschrieben ist. Es gibt immerhin Herde, von denen sich die Verbreitung der Infektion durch Ratten oder andere empfindliche Tiere nachweisen läßt. Zur Beurteilung der Notwendigkeit der allgemein vorgeschriebenen Trichinenuntersuchung fehlt eine genaue Statistik über die Verbreitung der Trichinose in allen Teilen des Landes. Vorschläge zur Verbesserung in dieser Richtung werden angegeben. — Literatur.

Lamers (Amsterdam).

XVI. Strahlenkunde.

843. **Die Strahlentherapie in der Gynäkologie;** von W. Stoeckel. (Med. Klin. 1913. Nr. 50. S. 2053.)

Die Röntgenstrahlen wirken bei gutartigen Uterusblutungen mit großer Sicherheit ein, wobei sie den Uterus und die Eierstöcke dauernd außer

Funktion setzen. St. schätzt die Bestrahlung als Hämostyptikum sehr hoch und verwendet sie stets da, wo die Blutstillung das einzige therapeutische Ziel ist und mit dem Ausfalle der genitalen Funktion nicht zu teuer erkauft erscheint: also bei sonst gesunden Frauen mit unkomplizierten Myomen etwa vom Beginne der vierziger Jahre an. Er rät davon ab, wenn er die Erhaltung der Genitalfunktion für wesentlich und für durchführbar erachtet oder auch mehr erreichen möchte als eine Blutstillung, also bei jungen und bei neurasthenischen Frauen, sowie bei Frauen, die mit komplizierten Myomen behaftet sind. Bei der Radium- und Mesothoriumtherapie stehen wir noch ganz in den Anfängen, so daß von einer abschließenden Kritik der Methode nicht die Rede sein kann. Sie ist bisher in der Hauptsache ein Produkt klinischer Empirie ohne genaue wissenschaftliche Durchforschung. Diese muß erst ergeben, ob die Strahlenbehandlung einen selbständigen Platz in der Krebsbehandlung beanspruchen darf, oder ob sie sich mit der Rolle einer Ergänzungsmethode in der Vor- bzw. Nachbehandlung möglichst radikal zu operierender Karzinome zu begnügen hat.

Zurhelle (Aachen).

844. **Die Behandlung des Krebses mittels Radium;** von Bayet. (Strahlenther. Bd. 3. Nr. 2.)

Bei *oberflächlichen Krebsen* wendet B. eine Methode an, die darin besteht, daß man den Tumor mit einem ungefilterten Apparat von 3—500 000 radioaktiven Einheiten in täglichen Sitzungen von 2—3 Stunden (bis zur Gesamtbestrahlungsdauer von 10—12 Stunden) bestrahlt. Bei relativ tief sitzenden Epitheliomen fügt man noch einige Sitzungen (3—4) von 12 Stunden Dauer bei Anwendung von harten Strahlen (Filtrierung mittels 1—2 mm dicker Bleiplatte) zu. Die „Radiumkruste" hat sich nach 14 Tagen gebildet, auf sie folgt die Vernarbung. Das Radium hat sich B. in einer großen Anzahl von Fällen von Haut- und Schleimhautkrebsen als eine äußerst wirksame Behandlungsart gezeigt. Die Anwendung ist leicht, nicht schmerzhaft. Die Narben sind sowohl in funktioneller als auch ästhetischer Beziehung tadellos. Bei manchen Lokalisationen des Krebses bildet das Radium die Behandlung der Wahl. Manche Karzinome zeigen sich dem Radium gegenüber refraktär (Hautkankroide vom Stachelzellentypus, Epitheliome des inneren Augenwinkels mit Übergriff auf den Konjunktivalsack, Zungenkarzinome).

Bei *tiefliegenden Karzinomen* wendet man Platten mit sehr starker Strahlung (300 000 bis 1 000 000 radioaktive Einheiten) und starke Filter (2 mm Blei) oder Röhren von $1^1/_2$—2 cm Länge, welche 2—5 cg Radium in Silber oder Platinröhrchen mit einer Wandstärke von 3—5 mm enthalten, an. Applikationsdauer 100—200 Stunden und dann Pause von 8—10 Wochen. B. steht auf dem Standpunkt, daß, wenn das Karzinom operabel ist und besonders, wenn es sich um einen Fall im Beginn handelt, unbedingt soweit als möglich im Gesunden exstirpiert werden muß. Alter und Zustand des Patienten können von dieser Regel abzugehen zwingen. Auch ist bei manchen zirrhösen Karzinomformen das Radium der Operation vorzuziehen.

B. ist ein überzeugter Anhänger der Radiumbehandlung als *Vorbehandlung für den chirurgischen Eingriff,* da aberrierende Keime, die um die Hauptmasse des Tumors zerstreut sind, zerstört und Verwachsungen des Tumors mit den umgebenden Geweben gelöst werden. Als einen Kunstfehler ist es anzusehen, wenn man postoperativ die Bestrahlung der Zone, in der Rezidive möglich sind, verabsäumt (harte Strahlung). Bei allen Rezidiven und inoperablen Krebsen muß das Radium konstante Anwendung finden. In Form von Tuben ist das Radium die Behandlung der Wahl bei inoperablen Karzinomen des Uterus, der Prostata und des Ösophagus. Manche Formen von Sarkom und Lymphosarkom werden in bemerkenswerter Weise beeinflußt.

Kolb (Heidelberg).

845. **Die Röntgenstrahlen-, Radium- und Mesothoriumtherapie bei malignen Tumoren in der Gynäkologie;** von G. Hirsch. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen Bd. 21. Nr. 2.)

H. berichtet an Hand der Literatur und der Erfahrungen der gynäkologischen Poliklinik in München über die Strahlentherapie gynäkologischer maligner Tumoren. *Die Strahlentherapie ist allen Krebsheilmethoden überlegen.* Die Technik hat sich im Laufe der letzten Jahre ständig vervollkommnet. *Die Strahlenwirkung ist lokal,* sie erstreckt sich auf die direkt bestrahlten Karzinommassen, je nach der Intensität und Menge der angewandten Strahlenart bis zu einigen Zentimetern in die Tiefe. Keine Rückbildung von Metastasen. *Die Strahlen wirken spezifisch auf die Karzinomzellen,* deren Kern und Protoplasma aufgelöst und zerstört werden. *Nebenschädigung der gesunden Körperzellen sind bei richtiger Filtrationstechnik zu vermeiden.* Den radioaktiven Substanzen wird zurzeit wegen ihrer einfacheren Anwendungsweise, ihrer Kleinheit und ihrer radiären Wirkung der Vorzug vor den Röntgenstrahlen gegeben. *Plattenepithelkrebse und auch die Mammakarzinome reagieren im allgemeinen viel schneller als die tiefer gelegenen Drüsenkarzinome. Am günstigsten scheinen Sarkome und Zystenkarzinome beeinflußt zu werden.* Kombination der Radiotherapie mit tumoraffinen chemischen Substanzen ist zweckmäßig.

Kolb (Heidelberg).

846. **Die Mesothoriumbehandlung der Myome und Metropathien;** von Gauß und Krinski. (Strahlenther. Bd. 4. Nr. 1.)

Durch die Anwendung der Mesothoriumtiefentherapie können Myome und Metropathien analog den Resultaten der Röntgentiefentherapie geheilt werden. Hinsichtlich der *Blutstillung* scheint bei Anwendung des Mesothoriums die Wirkung rascher einzutreten als bei der Röntgenstrahlentherapie. Die *Nebenerscheinungen*, die bei der Bestrahlung mit Mesothorium eintreten, sind im großen und ganzen dieselben, die wir bei der Röntgenbestrahlung kennen lernten. Sie erreichen bei der Mesothoriumbestrahlung keinen stärkeren Grad. Die Mesothoriumtiefentherapie verdient den Ruf einer ungefährlichen Behandlungsmethode, wenn man die Art, Ursache und Prophylaxe der Nebenschädigungen kennt. Nicht ungefährlich ist bei stark ausgebluteten Patienten die durch die Behandlung bedingte Bettruhe. Der Gefahr der Thrombosenbildung ist durch eine fraktionierte Applikation der für eine Sitzung benötigten Bestrahlungsdosis vorzubeugen, eventuell ist auch eine prophylaktische Abreibung der Extremität während der Bestrahlungsdauer vorzunehmen.

Der Grund, warum G. u. K. die Mesothoriumtiefentherapie nicht regelmäßig anwenden, ist der, daß die Myome und Metropathien im allgemeinen auf die alleinige Röntgenbestrahlung hin reagieren und auf diesem Wege billiger zu behandeln sind. Die Mesothoriumbestrahlung wenden G. u. K. nur zur Bestrahlung maligner Geschwülste an und sonst nur, wenn sie zur Erreichung einer schnelleren Wirkung von der Patientin erwünscht werden, oder wenn besondere Gründe vorliegen, wie Fälle, in denen die Röntgenbehandlung längere Zeit in Anspruch nimmt, als es nach den Erfahrungen von G. u. K. zu erwarten ist (kombiniertes Verfahren). *Die Radium- und Mesothoriumtiefentherapie muß als eine wertvolle Bereicherung des gynäkologischen Heilschatzes angesehen werden, die bei zweckmäßiger Anwendung eine prompte Heilung ohne wesentliche Belästigung und Gefährdung der Patientin zu gewährleisten scheint.* Kolb (Heidelberg).

847. **Erfahrungen über Thorium-X-Behandlung bei inneren Krankheiten;** von v. Noorden. (Therap. Monatsh. 1914. Nr. 1.)

Es ist für die Wirkung gleichgültig, ob wir die Emanation trinken lassen, einatmen lassen oder ob wir sie injizieren. Hochwertige Trinkkuren sind am bequemsten. Thorium-X ist bei jeder Form der *Leukämie* dem Radium vorzuziehen. Da Thorium-X-Behandlung bequemer und ungefährlicher ist als die ihrem Wesen nach identische Röntgenbehandlung, ist erstere wohl vorzuziehen. Vorübergehende Besserungen kann man bei *perniziöser Anämie* erzielen. Bei gegen Eisen und Arsen refraktären schweren Formen von *Chlorose* wurde manchmal ein nachhaltiger Erfolg erreicht. Wegen der Anregung des Gesamtstoffwechsels ist Thorium-X auch als ein Hilfsmittel bei *Fettsucht* zu verwenden. Kontraindiziert ist es bei Basedow und Diabetes mellitus. Bei Fällen von *Gicht* ist vor allem die Dauer des Erfolges erfreulich. Bei *chronischem Gelenkrheumatismus* kommen neben Versagern bisweilen sehr gute Erfolge vor, desgleichen bei *Neuralgien* und *Myalgien*, ferner bei *sexuellen Potenzstörungen.*

Kolb (Heidelberg).

848. **Die Anwendung von Radium bei Karzinom und Sarkom;** von R. Abbé. (Strahlenther. Bd. 4. Nr. 1.)

A. kommt auf Grund seiner eigenen Fälle zu dem Ergebnis, *daß man bei richtiger Dosierung der Gammastrahlung eine Degeneration und Resorption der Zellen bösartiger Geschwülste erreicht.* Durch die Anwendung einer genügend großen Dosis erweist sich das Radium als wirksam. Der Reizeffekt kleiner Dosen muß vermieden werden. Durch genügende Filtrierung kann man die Alpha- und Betastrahlung ausschalten und reine Gammastrahlen mit ihrem tiefpenetrierenden Effekt verwenden. Ein gutes Resultat wird nur durch ein gut durchgeführtes *Kreuzfeuer* erreicht. Die Radiumwirkung ist elektiv; normales Gewebe erweist sich den Strahlen gegenüber widerstandsfähiger als das Gewebe maligner Tumoren.

Kolb (Heidelberg).

XVII. Tropenkrankheiten.

849. **Intestinal Schistosomiasis in the Sudan;** by R. G. Archibald. (Journ. trop.-med. Hyg. Bd. 17. S. 78. 1914.)

Beschreibung hochfieberhafter Krankheitsfälle im Sudan mit Kopfschmerzen, Milzschwellung, Anämie, Leukozytose, jedoch Fehlen von Eosinophilie, Leberschwellung bei chronischem Verlauf, als deren Ursache Infektion des Darmes mit Schistosomum mansoni (Eier mit bauchständigem Stachel) festgestellt wurde, trotzdem Erscheinungen von seiten des Darmes während des Krankheitsverlaufs in den meisten Fällen fehlten. Die Diagnose wurde daher meist erst post mortem aus dem Befund der Parasiten gestellt, aber auch in den Fällen, wo die Untersuchung auf Wurmeier voraufgegangen war, fehlten die für den Parasiten charakteristischen Eier häufig, trotzdem die Sektion späterhin ergab, daß der ganze Dickdarm ausgedehnt ulzerös erkrankt war. Autogene Vakzination mit zwei Stämmen von Bact. coli scheint in zwei Fällen, wo übrigens die Eier im Stuhl nachgewiesen wurden, von Besserung gefolgt gewesen zu sein.

Es wird auf die große Wichtigkeit sorgfältiger Stuhluntersuchungen bei zweifelhaften Fieberfällen in den Tropen hingewiesen.

Rodenwaldt (Charlottenburg).

850. **1. Note on an intestinal protozoal parasite producing dysenteric symptoms in man**; by A. Castellani. (Journ. trop.-med. Hyg. Bd. 17. S. 65. 1914.)

2. A further case of endoplasmosis; by A. Castellani. (Journ. trop.-med. Hyg. Bd. 17. S. 83. 1914.)

Beide Artikel behandeln einen von C. im dysenterischen Stuhl von mehreren Patienten in Indien gefundenen Parasiten unbekannter Art, für welchen der Name *Endoplasma* vorgeschlagen wird.

Amöben, Flagellaten, Balantidien, Bazillen und Wurmeier wurden nicht gefunden, die Stühle waren mehrere Tage rein schleimig-eitrig mit Blut. Leichter Krankheitsverlauf mit geringem Fieber, rasche Heilung nach salinischen Abführmitteln oder Rizinusöl.

Es handelte sich um frei bewegliche, rundliche, mitunter etwas gestreckte bis flaschenförmige Körperchen, etwa vom Habitus und protoplasmatischen Bau der Trichomonaden, jedoch ohne jede Andeutung von Geißeln, ohne Scheidung von Ekto- und Endoplasma, ohne Pseudosporenbildung, ohne deutlichen Kern. Im gefärbten Präparat erscheint auf dem einen Ende eine mamillen-ähnliche Erhebung. An dieser Stelle ist im lebenden Exemplar eine außerordentlich schnelle vibrierende Bewegung zu sehen, für deren Erklärung es an jedem Befund einer Organzelle fehlt. Bei Giesmafärbung erscheint in der Nähe der Mamille eine Anhäufung rundlicher oder stäbchenförmiger Chromatinbrocken, wahrscheinlich ein diffuser Kern. Diese Anhäufung kann aber auch fehlen. Über Vermehrung war nichts festzustellen, Züchtungsversuche schlugen fehl. Rodenwaldt (Charlottenburg).

851. **A human recovery from trypanosomiasis**; by T. S. Kerr. (Journ. trop.-med. Hyg. Bd. 17. S. 81. 1914.)

Infektion Juni 1909 in Portugisisch Loanda. Durch Chinin unbeeinflußtes Fieber, deshalb Heimreise nach England, wo Ende Oktober 1909 die Diagnose auf Grund klinischer Symptome und des positiven Blutbefundes gestellt wurde.

Zwei Jahre lang durchgeführte Injektionen von Soamin und innerliche Gaben von Natriumtartrat hatten zwar den Effekt, daß ein auffallend günstiges Allgemeinbefinden bestand, doch stellten sich immer wieder Rückfälle ein. Dagegen führte eine im Juli und August 1911 durchgeführte Injektionskur mit *Tartarus stibiatus* zu völliger Heilung. Übertragungsversuche auf Affen im November 1911 und im März 1912 waren ergebnislos. Seitdem kein Rezidiv.

Rodenwaldt (Charlottenburg).

852. **Le Kubisagari (maladie de Gerlier)**; par P. L. Couchoud. (Revue de Méd. 34. Jahrg. S. 241. 1914.)

Während einer Studienreise nach Japan hat C. sich das Studium der Kubisagari-Krankheit angelegen sein lassen, einer hochinteressanten durch anfallsweises Auftreten von paralytischen Erscheinungen in den Streckmuskeln, besonders des Kopfes und der oberen Extremitäten charakterisierten Krankheit, welche auffallenderweise an zwei geographisch weit von einander getrennten und räumlich recht begrenzten Gebieten vorkommt und in den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts an diesen Plätzen unabhängig von zwei praktischen Ärzten in ihrer Eigenart erkannt worden ist, nämlich durch Gerlier im Kanton Genf der französischen Schweiz und durch Nakano in einigen Norddistrikten Japans. An beiden räumlich so getrennten Gegenden hat die Bevölkerung die gemeinsame Sitte, ihre Häuser so anzulegen, daß das Vieh sich unter demselben Dach befindet und es scheint mit Sicherheit aus den epidemiologischen Beobachtungen hervorzugehen, daß die nahe Beziehung zum Vieh der Hauptpunkt in der Ätiologie der Krankheit ist. Die Krankheit tritt auf in der Zeit der angestrengten Feldarbeit, sie überfällt den Kranken mit akut einsetzenden Anfällen mitten in der Bewegung, die Muskeln des Rückens vermögen den gestreckten Körper nicht aufzurichten, die Augen werden durch Ptosis der Lider geschlossen, die Arme werden schlaff, die Muskeln des Mundes, auch die Kaumuskeln, versagen den Dienst. Schwindelerscheinungen, wie sie Gerlier in seinen ersten Mitteilungen beschrieb und nach welchen er die Krankheit „Vertige paralysant" nannte, scheinen im allgemeinen zu fehlen, ebenso werden Fieber und Schmerzen nur selten beobachtet. Die Anfälle dauern von einer bis zu zehn Minuten, wiederholen sich bei Anstrengungen oftmals hintereinander und es kommt auch vor, daß die Krankheit, die im allgemeinen im Herbst spontan heilt, im nächsten Jahre wiederkehrt. In leichten Fällen findet sich nur das ausgesprochendste Symptom, die Ptosis der oberen Lider, welche auch bis lange in die Rekonvaleszenz sichtbar sein kann. Nach der Häufigkeit des Auftretens findet sich dann die Parese der Nackenmuskulatur, das Versagen der Arme, der Kaumuskeln, der Rückenstrecker und der Zungenmuskeln. Bei schwer arbeitenden Männern häufiger als bei Frauen, kommt die Krankheit jedoch häufig auch bei diesen vor und wird von stillenden Müttern auf die Säuglinge übertragen. Familienweises Erkranken ist in beiden Gegenden beobachtet worden und ebenso an beiden Orten

die Tatsache, daß ein Haustier, die Katze, unter ähnlichen Symptomen in Kubisagarihäusern erkranken kann.

Nach ausführlichen historischen Darlegungen gibt C. seine klinischen Beobachtungen aus 32 japanischen Familien wieder, in denen er sämtliche von früheren Autoren gemachten Beobachtungen bestätigen konnte. Ätiologische Forschungen waren bisher erfolglos gewesen. Von den klinischen Symptomen ausgehend hat C. versucht, den vermuteten Erreger in der Spinalflüssigkeit nachzuweisen, ihn weiter in der Milch stillender Mütter zu suchen und hat sich als Versuchstier der Katze bedient. In der Tat ist es ihm gelungen aus der Spinalflüssigkeit eines Falles (bei anderen Fällen war der Versuch negativ) einen gramnegativen Kokkus zu züchten, nach dessen Injektion bei Katzen das typische Krankheitsbild erzeugt werden konnte. Auch gelang es in einem solchen Falle den Kokkus aus der Spinalflüssigkeit der Katze wiederzugewinnen. Die Anfälle traten bei der Katze in drei bis zwölf Stunden nach der subkutanen Injektion auf. Fieber fehlte. Den gleichen Kokkus hat er aus der Milch einer Kranken isolieren können und bei Katzen den gleichen Effekt erzielt. Er gibt eine genaue Beschreibung der morphologischen und biologischen Eigenschaften des von ihm als Erreger der Krankheit angesprochenen Kokkus, welchem er den Namen „*Mikrococcus paralysant*" gibt. Er vermutet, daß der Erreger nur dann in den genannten Flüssigkeiten nachweisbar sein wird, wenn ein Anfall gerade besteht oder unmittelbar vorangegangen ist.

Beobachtungen in Japan deuten darauf hin, daß die Pferde als Zwischenwirte für den Erreger in Betracht kommen.

Rodenwaldt (Charlottenburg).

853. **Der erste Fall von Kala-azar in Madrid;** von J. G. Garcia del Diestro. (Revista clin. de Madrid Bd. 12. S. 18.)

G. sah den ersten Fall von Kala-azar in Madrid bei einem 14 Monate alten Kinde. Da die Krankheit sonst nur an der Küste der Mittelmeerländer beobachtet wird, ist der Fall um so merkwürdiger, da Madrid im Innern des Landes und 600 m über dem Meere liegt. Was die Art der Übertragung betrifft, so spielen vielleicht die Moskitos oder das enge Zusammenleben mit Hunden eine Rolle. Die Eltern und Geschwister des Kranken waren gesund. Ganter (Wormditt).

XVIII. Zahnheilkunde.

854. **Cause and prevention of pyorrhea alveolaris and furunculosis;** by F. Tweddell. (New York med. Record July 1914. S. 16.)

Aus der guten Wirkung von verdünnter Schwefelsäure (3—4mal täglich 30—60 Tropfen) bei Furunkulosis wird geschlossen, daß das Leiden, das auf einer hämatogenen Infektion beruht, vielleicht durch das Fehlen von Schwefeltrioxyd im Blute gesteigert wird.

Fischer-Defoy (Dresden).

855. **Pyorrhoea alveolaris and auto-intoxication;** by D. Glen. (Glasgow med. Journ. Bd. 81. Nr. 6. S. 418. 1914.)

Nicht selten gehen von einer Alveolarpyorrhöe septische Prozesse aus. In einem Falle war eine Ophthalmie auf eine solche zurückzuführen, in einem anderen Melaena, Purpura und Erysipel.

Fischer-Defoy (Dresden).

856. **Considérations sur la pyorrhée alvéolaire au point de vue de son origine, de ses symptomes et de ses conséquences locales et générales;** par Van der Waeter. (Arch. méd. Belges Bd. 65. S. 318.)

Über die Entstehung der Alveolareiterung herrscht noch keine völlige Einigkeit; die von einigen Autoren als Ursache genannten lokalen Schädigungen (z. B. Reizung des Zahnfleisches, Fremdkörper) sind wohl keine imstande, die Krankheit zu erzeugen, die bei Gicht, Gallensteinen, Nierensteinen und besonders bei Diabetes vorkommt. Die Symptome beginnen mit leichter Empfindlichkeit des Zahnes gegen warm und kalt infolge des jetzt schon an der Wurzel nachzuweisenden Eiters, welcher die Wurzel bloßgelegt hat. Später kommen starke Deviationen der Zähne, nach der Seite oder nach vorn bzw. hinten vor. Daran schließen sich Fisteln, Schmerzen (Neuralgien), übler Geruch aus dem Munde, schließlich fallen die Zähne aus. Von einzelnen wird die Unheilbarkeit des Leidens betont; bei Diabetes tritt eine Besserung mit der Verminderung des Zuckergehaltes des Harns ein.

Hammerschmidt (Danzig).

857. **Le radium et ses applications thérapeutiques. Cure d'épithéliome;** par M. Dejardin. (Arch. méd. Belges Bd. 65. S. 361.)

Beschreibung der verschiedenen Arten des Radium und deren Verwendung (bei innerlichen Krankheiten radioaktive Wässer als Getränk, in Gestalt von Bädern und von subkutanen Injektionen; Inhalationen von Radium) gegen Rheumatismus, Gicht und Neuralgien. Äußerlich (Radiumschlammbäder, Anwendung von Radiumlichtschirmen, Apparaten entweder mit „gebundenem" Radiumsalz — eine Art von Wachsleinwand mit dem zerriebenen, pulverisierten Salz als Firnis, hergestellt nach den Körperformen, welche behandelt werden sollen — oder mit freiem Radiumsalz, hohle Glas- bzw. Silbertuben,

welche das Salz enthalten) gegen Hautneubildungen. Kleine Neoplasmen werden mit den Apparaten täglich während mehrerer Minuten behandelt. Gewöhnliche Epitheliome zerstört man mittels Sitzungen von $^1/_2$—2 Stunden Dauer alle 10 Tage. Die intensivste Wirkung erzielt man durch die Methode von Dominici, der das Radium 80—120 Stunden einwirken läßt. Lymphadenome heilen besser als Sarkome, diese wieder besser als Kankroide. Auch andere Hautneubildungen wie Narbenkeloide und große Narben sind mit Erfolg behandelt worden, während die Erfahrungen über die Heilung des Lupus noch nicht abgeschlossen sind. Hammerschmidt (Danzig).

858. **Zahnkaries im Aushebungsalter;** von B. Arentz. (Norsk Tidskrift for Militärmed. Bd. 17. Nr. 4. S. 147.)

Die norwegische militärärztliche Gesellschaft hatte die Zahnverhältnisse zum Gegenstand einer Sammelforschung gemacht, die das ganze Land umfaßt.

A. stellt die verschiedenen Berufe und ihren Tauglichkeitsgrad zusammen und vergleicht dabei die gefundenen Gebisse. Die Studierenden haben schlechte Zähne, die Seminaristen aber durchschnittlich gute. Die Kaufleute stehen ebenso wie die Studierenden, die Bäcker und Müller haben sehr schlechte Gebisse. Der Sinn für Zahnpflege und die meisten plombierten Zähne finden sich bei Akademikern, Lehrern und Kaufleuten. Im ganzen Lande ist der Zustand der Gebisse in allen Gesellschaftskreisen unerfreulich.

Schlichting (Kassel).

859. **Bromural und Hyperol und ihre Anwendung in der stomatologischen Praxis;** von E. H. Urbantschitsch. (Österr.-ungar. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. 1913. Nr. 2.)

Bromural wird empfohlen als Sedativum $^1/_2$ Stunde vor der Behandlung 1 Tablette; als Schlafmittel speziell bei Periostitiden und Dolor post extractionem.

Hyperol, Wasserstoff-Superoxyd in fester Form, ist eine krystallisierte Verbindung von Karbamid und H_2O_2. Verwendung genau so wie H_2O_2; Wirkung bedeutend intensiver. Jaehn (Breslau).

860. **Über Weichteilschutz;** von O. Bertel. (Österr.-ungar. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. 1913. Nr. 2.)

B. beschreibt und empfiehlt eine von ihm erdachte Schutzvorrichtung in Form einer Manschette auf das Handstück aufzumontieren für Schleifräder und Scheiben, wenn der Raum im Munde durch Makroplasie der Weichteile oder abnorme Größe der Zunge beengt ist.

Jaehn (Breslau).

861. **Der Einfluß der Dentition auf den Organismus;** von L. Hradsky. (Österr.-ungar. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. 1913. Nr. 3.)

H. zieht aus den Vorgängen, wie sie beim erschwerten Durchbruch des Weisheitszahnes und bei retinierten Zähnen vorkommen, den Schluß, daß auch bei einem physiologischen Vorgange, wie ihn die erste Dentition darstellt, die „Reizschwelle", auch soweit sie das Nervensystem angeht, überschritten werden kann.

Jaehn (Breslau).

862. **Zur Diagnose und Therapie der Zahnwurzelbrüche;** von J. Zilz. (Österr.-ungar. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. 1913. Nr. 3.)

7 Fälle aus der Praxis, die mit Hilfe der Radiographie sicher gestellt und nach den üblichen Methoden behandelt wurden. Ein vor 5 Jahren frakturierter Prämolar mit lebender Pulpa mußte infolge einer von ihm ausgehenden heftigen Neuralgie, allem Anscheine nach durch Druck des Kallus auf die Pulpa ausgelöst, extrahiert werden. Jaehn (Breslau).

863. **The effects of drinking-water upon the causation of dental caries in school children;** by J. B. Cook. (Lancet March 1914. S. 888.)

Es besteht eine Beziehung zwischen großer Weichheit des Trinkwassers und Häufigkeit der Zahnkaries unter den Schulkindern städtischer Distrikte. Wenn auch bei der Entstehung der Zahnkaries viele Momente mitsprechen, so ist doch bei ihrer Bekämpfung den Wasserverhältnissen große Aufmerksamkeit zu schenken.

Fischer-Defoy (Dresden).

864. **Internal secretions and dental caries;** by H. P. Pickerill. (Brit. med. Journ. June 1914. S. 1406.)

Ein Zusammenhang zwischen Störungen der inneren Sekretion und Zahnkaries ist nicht ohne weiteres nachzuweisen. Zuweilen trifft man bei Abnormitäten der Schilddrüsenfunktion Neigung zu Zahnkaries, jedoch nicht regelmäßig genug, um daraus einen Schluß auf Beziehungen machen zu können. Fischer-Defoy (Dresden).

XIX. Soziale Medizin.

865. **Die Begutachtung von Massenvergiftungen, mit besonderer Berücksichtigung der Methylalkoholvergiftungen;** von F. Straßmann. (Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1913. Suppl.-Bd. 1. S. 154.)

St. stellt das gesamte Material der Asylistenvergiftungen in der Weihnachtszeit 1911 zusammen. Im Anhang finden sich kurz die Sektionsprotokolle. St. macht in dieser Arbeit den interessanten Versuch, die Frage: liegt eine Vergiftung vor oder

nicht? durch ein, wie er sagt, heuristisches Hilfsmittel zu lösen. Er ordnet alle vorgekommenen fraglichen Vergiftungsfälle in eine Tabelle ein, welche 4 Kolumnen aufweist: 1. für die äußeren Umstände; 2. für die Symptome während des Lebens; 3. für den Leichenbefund; 4. für die chemische Analyse. Je nach der positiven oder negativen Bewertung des einzelnen Kolumneninhalts kommt dann bei Addition der positiven Erscheinungen ein Gesamtresultat für den einzelnen Fall zu Tage, welches einige Sicherheit zur Begutachtung der Frage: liegt eine Vergiftung vor oder nicht? gewährt. Es empfiehlt sich sicherlich, auch einmal bei anderen Massenvergiftungen in diesem Sinne vorzugehen. Geeignet erscheinen Ref. dazu die neuerdings sich wieder ereigneten chronischen Bleivergiftungen (Leipzig, Frankfurt a. M.). Nippe (Königsberg).

866. **Über 2 Gruppen von Botulismus mit 12 Erkrankungen und 5 Todesfällen;** von L. Bürger. (Med. Klin. 1913. Nr. 45.)

Vergiftungen durch Botulismus in der kreisärztlichen Tätigkeit; von L. Bürger. (Zeitschr. f. Med.-Beamte 1914. Nr. 1.)

B. hatte 2 Gruppen von Botulismusfällen bakteriologisch zu untersuchen und zu begutachten Gelegenheit und faßt seine Erfahrungen speziell für die Tätigkeit der Kreisärzte dahin zusammen:

1. Veranlassung von Magenspülung und Spritzung mit Botulismustoxin bei allen Erkrankten und Erkrankungsverdächtigen.
2. Ermittelung der verdächtigen Nahrungsmittel, ihre Herkunft, Krankheit des Tieres eventuell Abnormitäten bei der Pökelung, beim Räuchern.
3. Bakteriologische tierexperimentelle Untersuchungen der verdächtigen Nahrungsmittel, des Mageninhalts und des Blutes der Erkrankten.
4. Möglichst baldige Sektion der Verstorbenen, wobei zu berücksichtigen, daß Lungenentzündung, Sepsis nicht für Fleischvergiftung sprechen.
5. Nissl, Untersuchungen des Zentralnervensystems und entprechende Härtung namentlich der großen Gehirnknoten, der Brücke, des verlängerten Markes und der Augen.
6. Weitere Untersuchungen der inneren Organe, namentlich der Leber und Nebennieren.
7. Bakteriologische Untersuchung der inneren Organe, speziell der Milz, aërob und anaërob.
8. Tierexperimentelle Untersuchungen des durch Porzellan filtrierten Blutserums des Herzens. Nippe (Königsberg).

867. **Über das Ineinandergreifen der Maßregeln zur Kontrolle der Tuberkulose;** von H. Biggs. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 21. S. 15.)

In diesem Artikel wird von maßgebender Seite die großartige Organisation der Tuberkulosebekämpfung im Staate New York geschildert. Die Spitze dieser Organisation wird von einem aus 3 Mitgliedern bestehenden Gesundheitsrat gebildet, dem weitgehende Befugnisse eingeräumt sind. Er kann Personen, die mit ansteckenden Krankheiten behaftet sind und zu denen auch die Tuberkulose gerechnet wird, zwangsweise in Hospitäler aufnehmen und dort auch zurückhalten. So wird z. B. der Fall einer Typhusbazillenträgerin erwähnt, die sich selbst völlig gesund fühlte, im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege aber 4 Jahre lang im Hospital zurückgehalten wurde, sie war von Beruf Köchin. Der staatliche Gesundheitsrat fördert in weitgehendster Weise die vielen bestehenden privaten Organisationen, da man auch drüben erkannt hat, daß die große Begeisterungsfähigkeit und Opferfreudigkeit, die in diesen Vereinen herrscht bei staatlichen Behörden mit bezahlten Hilfskräften nicht im gleichen Maße vorausgesetzt werden kann. Staatliche und private Organisationen arbeiten aber einträchtlich zusammen und haben ein ausgedehntes System geschaffen, das der Bekämpfung der Tuberkulose in allen ihren Erscheinungsformen dient. Von den vielen getroffenen Einrichtungen seien als charakteristisch für die dortigen Verhältnisse folgende erwähnt: alte ausgediente Fährboote sind auf dem Strom verankert worden und dienen so als Tageserholungsstädte, sie bieten Platz für 600 Patienten, Hospitäler, in denen Fälle von vorgeschrittener Tuberkulose verpflegt werden, in diese Hospitäler können unter Umständen Patienten zwangsweise überführt und zurückgehalten werden, Sanatorien für Kinder tuberkulöser Eltern, die selbst noch nicht nachweisbar erkrankt sind und endlich Kolonien, in denen Leute mit stationären Tuberkulosen, die aus den Heilstätten entlassen sind, landwirtschaftlich oder industriell beschäftigt werden. Der Gesundheitsrat der Stadt New York hat als Motto für seine Tätigkeit folgenden Satz gewählt: „Die öffentliche Gesundheit ist käuflich und innerhalb natürlicher Grenzen kann jede Gemeinde ihre Sterblichkeitsziffer selbst bestimmen“. Grauhan (Bonn).

XX. Militärmedizin.

868. **Krieg und Seelenleben;** von A. Hoche. (Freiburg u. Leipzig 1915. Speyer u. Kerner. 90 Pf.)

H. hat sich die Aufgabe gestellt, den Wirkungen des großen Krieges auf das Seelenleben des einzelnen, wie des Volkes im ganzen nachzugehen. In bekannt fesselnder Darstellung gibt er seine Erfahrungen über die im Zusammenhang mit dem Krieg aufgetretenen psychischen Störungen und verschiedene damit im Zusammen-

hang stehende Fragen, wie den Alkoholmißbrauch im Felde, die nervösen Dauerfolge der Kriegseinwirkungen, die Entschädigungsfragen usw. und bespricht ferner die Einwirkung des Krieges auf die seelische Gesamtverfassung, d. h. die Massenpsyche. Jolly (Halle).

869. **Röntgen- und Lichtbehandlung zur Heilung von Schußverletzungen;** von Kromayer. (D. med. Woch. 1914. Nr. 46. S. 1957.)

Bei nutzlos granulierendem und entzündlich infiltriertem Gewebe, das keine Heilungstendenz zeigt, kann die Röntgenbestrahlung (an 3 Tagen hintereinander je $^1/_3$ Erythemdosis) innerhalb von 3 Wochen die Umwandlung in atrophisches Narbengewebe und damit die Heilung beschleunigen. Bei schlecht granulierenden, torpiden, mit Fibringerinnseln bedeckten Wundflächen, ferner zur schnelleren Epithelialisierung ist die Lichtbehandlung eine mächtige Helferin, die Sonne, Kohlenbogenlicht, Metallfadenlampen von 500 bis 1000 Kerzen Stärke an, endlich die Quarzlampe. Die gesunde Umgebung wird abgedeckt. Die Sonnen- und Elektrisch-Lichtbestrahlung dauert eine bis mehrere Stunden. Die Quarzlampenbestrahlung muß bei torpiden Wunden bis zur Erziehlung einer leichten Reaktion, kenntlich an einer geringen Schmerzhaftigkeit und stärkeren serösen Transsudation, bis zu einer halben Stunde und mehr fortgesetzt werden. Darauf 2—3 Tage Pause, bis zum Ablauf der Reaktion. Zur schnelleren Epitheliosierung genügen kurze, täglich vorzunehmende Sitzungen von 5 Minuten Dauer bei einem Lampenabstand von 10—15 cm. Richarz (Bonn).

870. **Verletzungen der Augen durch Gewehrkugelschüsse während des Krieges;** von G. F. Cosmettatos. (Arch. f. Augenheilk. Bd. 78. S. 129. 1915.)

C. berichtet über 43 eigene Beobachtungen während des griechisch-türkischen und des griechisch-bulgarischen Krieges. Davon waren 6 einfache Verletzungen, wie Lider, Tränenröhrchen, Bindehaut und Hornhaut; soweit Angaben vorhanden, hatten diese Patienten alle normale Sehschärfe. Bei den 17 komplizierten Läsionen handelt es sich um Verletzungen an mehreren Teilen des Auges und seiner Adnexe, besonders der Chorioidea, der Retina und des Sehnerven, hervorgerufen meist durch Druck auf den hinteren Abschnitt des Auges; sehr starke Herabsetzung der Sehschärfe. Zuletzt schildert C. die Zertrümmerung des Auges in 21 Fällen, teils mit, teils ohne gleichzeitige Fraktur der Orbita. Hier kam es meist zur Enukleation. Unter den 43 Fällen waren 16 Sehverluste, davon 7 partielle und 9 vollständige. Eine Infektion durch Kugelschuß wurde niemals beobachtet. Oppenheimer (Würzburg).

871. **Schädelchirurgie im Felde;** von E. Erhardt. (D. med. Woch. 1914. Nr. 51. S. 2088; Nr. 52. S. 2123.)

Mitteilung über 23 im Lazarett ausgeführte Operationen und zwar Trepanationen. Von den Operierten starben 4 an Tetanus, 5 an Meningitis, 2 wurden etwas gebessert, 12 geheilt. Zur Trepanation geeignet fand E. Fälle, in denen Druckpuls fortbestand und stärker wurde, bei denen sich Benommenheit und Erbrechen erst nach einige Tage alten Verletzungen einstellten und fortdauerten. Ein weiteres Gebiet waren die nach Schädelverletzungen erfolgten Halbseitenlähmungen mit oder ohne Blasen- und Mastdarmstörungen. Diese hauptsächlich entweder durch Blutungen oder durch Zerstörung von Gehirnmasse bedingten Lähmungen sind für das operative Eingreifen ebenso geeignet, wie diejenigen, bei denen es sich neben den Hirndruckerscheinungen um Störungen der Seh- und Hörkraft handelt. Durch Entfernung großer Gehirnblutergüsse oder großer Zertrümmerungsherde im Gehirn schaffen wir weit günstigere Bedingungen für die Heilung oder wenigstens für die Besserung der vorhandenen Schäden. Wagner (Leipzig).

872. **Gummischwammkompression gegen Schußblutungen;** von Werner. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 36. S. 1925.)

Der Gummischwamm, der sterilisierbar, leicht, überall erhältlich ist und seine Elastizität nicht verliert, ist ein sehr gutes Mittel zur Blutstillung und Verhütung oder Verkleinerung des Hämatoms. Er wird trocken über der steril verbundenen Wunde angewickelt und sollte beim ersten Wundverband in geeigneten Fällen angewendet werden. Ganz schwere Blutungen nach außen und infizierte Hämatome sind natürlich Gegenanzeigen. Richarz (Bonn).

873. **Zur Kasuistik der Verwundung durch indirekte Projektile;** von E. Melchior. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 46.)

M. gibt eine Fallgeschichte, wo durch Zersprengung der am linken Handgelenk getragenen Uhr sehr schwere Verletzung der linken Hand entstand. Er betont, daß die Verletzungen durch indirekte Projektile, d. h. durch die Durchschußwirkung in Bewegung gesetzten oder gesprengten und explodierenden Körper entstandenen Verletzungen meist schwerer sind als die durch das Geschoß direkt entstandenen. Röntgenabbildungen. Cordes (Dresden).

874. **Die Behandlung der nichtinfektiösen Diarrhöe, mit besonderer Berücksichtigung des Feldzugs;** von Steiner. (Allg. med. Zentralzeit. 1914. Nr. 46.)

Die Einflüsse des Kriegslebens auf das auch sonst widerstandsfähige Nervensystem des Feld-

soldaten sind in der Summierung mit mechanischen Darmschädigungen häufig die Ursache, daß an sich harmlose Darmstörungen sehr nachhaltig sind.

Diese Tatsache führt St. zur Empfehlung der Anästhesierung der Magenschleimhaut. Er hat selbst bei einem Darmkranken Gelonida neurenterica der Firma *Goedeke u. Co.* in Berlin (bestehend aus Kokain 0,005, Natr. bic. und Menthol) angewandt und trotz nicht Einhaltung der Diät durch den Patienten nach wochenlangem Mißerfolg mit dieser Methode sofortige Heilung bewirkt. Cordes (Dresden).

875. **Über Kriegsseuchen;** von F. Rosenfeld. (Med. Korr.-Bl. d. Württemb. Landesvereins Bd. 84. Nr. 48. 1914.)

In einem im Stuttgarter ärztlichen Verein gehaltenen Vortrag gibt R. nach einem Rückblick auf die Verhältnisse früherer Kriege, wo die Zahl der durch Seuchen und Krankheiten Gestorbenen die Gefallenen weit übertraf, nähere Angaben über den Krieg 1870/71. Er behandelt dann die Fortschritte, die unsere Erkenntnis der Seuchenentstehung und Seuchenbekämpfung gemacht haben.

Von allgemeinerem Interesse sind die Angaben über die Typhusschutzimpfung. In der Therapie des Typhus sind wir nicht viel weiter gekommen, eine spezifische Therapie ist bis jetzt ohne Erfolg gewesen; dagegen hat man mit der Schutzimpfung gegen Typhus recht gute Erfolge erzielt. Der Impfstoff wird vom Kaiser Wilhelm-Institut in Berlin abgegeben. Er besteht aus abgetöteten Typhusbazillen, die meist 2—3 mal im Abstand von je 8 Tagen eingespritzt werden müssen. Es kommt darauf zu einer lokalen Reaktion, die jedoch nach 24—48 Stunden ohne bleibende Schädigung vorüber geht.

In der amerikanischen Armee sind die Typhusfälle nach Einführung der Schutzimpfung bedeutend zurückgegangen und unter den indischen Truppen sind den Berichten zufolge unter den Geimpften 6 mal weniger Erkrankungen vorgekommen als unter den Ungeimpften. Für die japanische Armee werden die Verhältnisse sogar wie 1 zu 14,5 angegeben.

Schlichting (Kassel).

876. **Die Versorgung der Verwundeten und Erkrankten im Kriege.** *Pest;* von R. Pochs. (Med. Klin. 1914. Nr. 45.)

Der Vortrag ist der Teil eines Vortragszyklus über Epidemiologie für praktische Ärzte. P. bespricht eingehend Symptomatologie, Diagnose, Differentialdiagnose, sowie Therapie und Prophylaxe der Pest und erschöpft in kurzer Zusammenfassung alles Wissenswerte.

Cordes (Dresden).

877. **Die Versorgung der Verwundeten und Kranken im Kriege.** *Die Dysenterie;* von Singer. (Med. Klin. 1914. Nr. 44.)

Der Vortrag bildet einen Teil eines Zyklus über Seuchenbekämpfung. Er enthält in klarer kurzer Übersicht alles Wissenswerte über das Thema. Cordes (Dresden).

878. **Der Kriegssanitätsdienst in Berlin.** *VII. Über einen Fall von Rückenmarksverletzung;* von E. Froehlich. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 45.)

F. berichtet über einen Fall von schwerer Rückenmarksverletzung durch einen Schrapnellschuß. Nach Ergebnis der Untersuchung und Beobachtung mußte eine ausgedehnte Zertrümmerung des Rückenmarks in Frage kommen. Die anfänglichen schweren Störungen von seiten der Beine, der Blase und des Mastdarms bildeten sich zurück. Es ist anzunehmen, daß sich die Teile degeneriert haben, andere Bahnen dafür eingetreten sind. Somit beweist der Fall, daß selbst schwere zentrale Nervenverletzungen Aussicht auf Besserung bieten, aber auch bei der Prognosestellung Rücksicht genommen werden muß. Eine besondere Behandlung ist in Fällen wie dem vorliegenden meist nicht möglich. Auch ist schwerlich wegen des Rückgangs der Erscheinungen anzunehmen, daß das Geschoß im Wirbelkanal steckt, so daß sich auch ein operativer Eingriff erübrigt. Cordes (Dresden).

879. **Geschlechtsleben und Geschlechtskrankheiten in den Heeren, im Kriege und im Frieden;** von Touton. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 1—4.)

Nach einem interessanten historischen Überblick über die in der Überschrift angedeuteten Verhältnisse geht T. eingehend auf den Geschlechtstrieb und das Geschlechtsleben im Kriege ein. Der Krieg in seinen verschiedenen Phasen hat einen weitgehenden Einfluß auf den Sexualtrieb und seine Betätigung, sowohl im hemmenden wie im anregenden Sinne; es kann hier einerseits zu pathologischer Steigerung, andererseits zu perversen sexuellen Betätigungen kommen. T. schildert sodann die Verbreitung der venerischen Erkrankungen in unserem Heer und der Marine im Krieg und Frieden und macht zahlreiche Angaben über die Prophylaxe und Therapie unter besonderer Berücksichtigung der Prostitutionsfrage. Auch T. steht auf dem Standpunkte, nur geschlechtlich gesunde Individuen in den Operationsbereich mitzunehmen und Venerische sofort in die Heimatslazarette zurückzutransportieren.

Bachem (Bonn).

880. **Zur Behandlung des Darmprolapses im Felde;** von F. Riedinger. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 38. S. 1983.)

Die Reposition des prolabierten Darmes darf nur bei intaktem Darme und gutem Zustande desselben vorgenommen werden. Wenn die Aus-

trittsöffnung zu eng ist, muß sie (am besten in querer Richtung) erweitert werden. Prolabiertes Netz mit stärkeren Veränderungen wird am besten ligiert und abgetragen. Die Reposition der vorgefallenen Eingeweide wird am besten durch Hochziehen der Wundränder mittels scharfer Haken gemacht. Verletzter Darm oder solcher mit verdächtigen Ernährungsstörungen infolge starker Einschnürung darf natürlich nicht reponiert werden, sondern muß bis zur definitiven Wundversorgung im Lazarett auf den Bauchdecken fixiert werden. Über das beste Mittel zur Bedeckung der vorgefallenen Eingeweide während des Transportes hat R. Tierversuche angestellt. Hiernach sind sterile Gaze, Kampferöl, Jodoformglyzerin, steriles Olivenöl und Wasserstoffsuperoxyd nicht zu empfehlen, wohl aber an erster Stelle Paraffinum liquidum, dann auch Glyzerin und Vaseline.

Richarz (Bonn).

881. **Beiträge zur Behandlung von infizierten (Schuß-)Wunden und zur raschen Überhäutung großer Defekte;** von Bandorf. (Münchn. med. Woch. Nr. 45. S. 2226.)

Empfehlung des Wundverbandes mit 2proz. Pellidolsalbe: gute Ableitung der Wundsekrete, schnelle Reinigung und Epithelisierung.

Richarz (Bonn).

C. Bücherbesprechungen.

37. **Die Gesundheitspflege des Ohres;** von Ernst Barth. Leipzig 1913. Max Hesse. 102 S. mit 23 Abb. (1 Mk. 35 Pf.)

Das Buch stellt einen Band aus „Max Hesses Hausbücherei“ zur Erhaltung der Gesundheit (19. Bd. aus der Bücherei des Modernen Wissens) dar, die im Auftrage des Verbandes der Ärzte Deutschlands herausgegeben werden. B. wird seiner Aufgabe in jeder Weise gerecht. Nicht nur oberflächlich gehaltene Ratschläge für den Laien bringt er, sondern auch eine gute und anschauliche anatomische und physiologische Übersicht. Der nicht naturwissenschaftlich Gebildete wird sie vielleicht überschlagen; er kann dies ruhig tun, ohne daß das Verständnis für die der eigentlichen Gesundheitspflege gewidmeten Abschnitte unmöglich wird. Wer aber in Physik, Anatomie und Physiologie einigermaßen orientiert ist, wird sie mit Vergnügen lesen.

Lange (Göttingen).

38. **Phantom der normalen Nase des Menschen;** von H. Busch. München 1914. J. F. Lehmann. 34 S. (4 Mk.)

Dieses Phantom besteht aus folgendem: Auf zwei Tafeln ist eine rechte Kopfhälfte, das eine Mal von außen, das andere Mal von innen abgebildet. Das einzelne Bild ist im Bereich der eigentlichen Nase aus mehreren Blättern zusammengesetzt, die aufklappbar, die verschiedenen, sich am Präparat deckenden Teile darstellen. So kann man sich leicht eine Vorstellung von den topographischen Beziehungen machen. Ein Text von 24 Seiten enthält einmal die Anführung der einzelnen Teile, die auf den Tafeln mit Nummern bezeichnet sind, und eine knappe zusammenhängende Schilderung der ganzen Anatomie im wesentlichen nach topographischen Gesichtspunkten. Das ganze stellt die Verwirklichung eines gleichlichen Gedankens dar und ist wohl geeignet, das Studium der Anatomie der Nase zu erleichtern.

Lange (Göttingen).

39. **Die Hygiene der menschlichen Stimme;** von E. Busch. Leipzig 1913. Georg Thieme. 62 S. mit 12 Abb. (2 Mk.)

In dankenswerter Weise hat B. aus seinem größeren Werke: „Einführung in die Physiologie, Pathologie und Hygiene der menschlichen Stimme“ die Kapitel und Abschnitte, die über die Hygiene der Stimme handeln, in Form dieser kleinen Broschüre herausgezogen. Der Inhalt ist knapp zusammengefaßt, bringt aber alles wesentliche und notwendige in einer Weise, daß nicht nur der Spezialist sich darin belehren kann. Die ausführlichen Literaturverzeichnisse am Schlusse jedes Kapitels heben aber das Buch wieder weit über eine gewöhnliche, populär geschriebene Monographie hinaus.

Lange (Göttingen).

40. **Monographien über die Zeugung beim Menschen.** *IV. Die libidinösen Funktionsstörungen der Zeugung beim Weibe;* von H. Rohleder. Leipzig 1914. Georg Thieme. 99 S. (Brosch. 2 Mk. 80 Pf.; geb. M. 60 Pf.)

Zur Ergänzung der bereits vorhandenen Lehrbücher und Monographien, welche die Sterilität des Weibes rein vom gynäkologischen Standpunkt aus behandelten, unternimmt es R. in vorliegender Schrift zum ersten Male, die tiefgreifenden Einflüsse kritisch zu beleuchten, welche der Frigidität, der Dyspareunie, Nymphomanie, Hysterie usw., also kurz den Anomalien und Perversionen des Geschlechtstriebes, für die Zeugungsfähigkeit zukommt. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die

Sexualwissenschaft durch diesen ersten derartigen Versuch eine erhebliche Bereicherung erfährt. Schon von diesem Gesichtspunkte aus muß dem Buch eine möglichst weite Verbreitung unter den Ärzten gewünscht werden. Es kommt hinzu, daß den erörterten Problemen für die forensische Beurteilung einschlägiger Fälle eine große Bedeutung zuzuerkennen ist. Dittler (Leipzig).

41. **Handbuch der physiologischen Methodik;** von R. Tigerstedt. Bd. 3. Abt. 3b. Leipzig 1914. S. Hirzel.

Mit der vorliegenden Abteilung 3b hat das vorzügliche T.sche Werk seinen Abschluß gefunden. Im neu erschienenen Teilbande fanden die noch ausstehenden Teile der Methodik der Sinnesphysiologie ihre Bearbeitung, und zwar wieder von ersten Autoritäten auf den betreffenden Gebieten. J. R. Ewald (Straßburg) behandelt die Untersuchungsmethoden der nichtakustischen Funktionen des inneren Ohres (des statischen Sinnes), K. L. Schäfer (Berlin) das umfangreiche Gebiet der akustischen Funktionen des mittleren und inneren Ohres, für deren experimentelles Studium bekanntlich eine reiche Fülle physiologischer Methoden ausgearbeitet wurde. Die Ausstattung des Teilbandes paßt sich den früher erschienenen Bänden des Werkes ebenbürtig an. Durch eine große Zahl wohlgelungener Textfiguren wird das Verständnis wesentlich unterstützt. Dittler (Leipzig).

42. **Chirurgie der Lebergeschwülste;** von F. Thöle. [Neue deutsche Chirurgie Bd. 7.] Stuttgart 1913. Ferd. Enke. 374 S. mit 25 Abb. (Brosch. Mk. 14.)

Nach einer kurzen historischen Einleitung bespricht T. im ersten Abschnitt die Symptome der Lebergeschwülste im allgemeinen und ihre Diagnose (physikalische Diagnostik [Inspektion, Palpation, Perkussion], funktionelle Diagnostik [Ikterus, Urinveränderung, Glykosurie usw.]), mit besonderer Berücksichtigung der Differentialdiagnose und der Fehldiagnose. Für die wichtigsten diagnostischen Anhaltspunkte erklärt T. den Nachweis eines fühlbaren Zusammenhanges des fraglichen Tumors mit der Leber bzw. wenigstens einer Fixation gegen die Leber, die sich an behinderter Beweglichkeit nach unten (bei freiem Pendeln nach den Seiten) und an der Unmöglichkeit, die Geschwulst am oberen Umfang tief zu umgreifen, zu erkennen gibt. Sodann den Nachweis respiratorischer Verschiebung bei Unmöglichkeit expiratorischer Fixierung des Tumors. Die nächsten Kapitel behandeln die entzündlichen Tumoren der Leber (Abszesse, chronisch entzündliche Pseudogeschwülste, Tuberkulose, Aktinomykose, Syphilis, Echinokokkus, Lymph- und Blutzysten), dann die soliden Lebergeschwülste, geteilt in gut- und bösartige, und schließlich die Gallenblasenganggeschwülste. Mit großer Genauigkeit wird sodann die Technik der Leberresektion und ihre Gefahren beschrieben, auf Grund erschöpfenden Literaturstudiums und auch eigener Experimente. Es ist ein Vergnügen diesen Abschnitt des Buches zu lesen und jeder der sich über dieses schwierige Thema informieren will, wird alles Wissenswerte in klarer Darstellung objektiv und sachlich zusammengestellt finden. Referent muß es sich leider versagen, wegen Mangels an Raum auf die einzelnen Details der Operationen einzugehen, kann die Lektüre aber nur jedem Chirurgen warm empfehlen. Den Schluß des Buches bildet eine Gesamtstatistik von allen bisher ausgeführten gestielten Leberresektionen nach Blutstillungsmethoden geordnet (202 Fälle) und ein vollständiges Literaturverzeichnis. Graff (Bonn).

Büchereingänge.

Alle der Redaktion zur Besprechung eingesandten Bücher werden hier aufgeführt. Eine anderweitige Verpflichtung kann die Redaktion nicht eingehen; sie behält sich in jedem Falle die Besprechung des Buches vor.

Biesalski, K., Kriegskrüppelfürsorge. Leipzig 1915. R. Voss. 44 S. mit 84 Fig. (Brosch. 35 Pf.)

Braun, M., und **O. Seifert,** Die tierischen Parasiten des Menschen. 1. Teil: Naturgeschichte der tierischen Parasiten des Menschen von *M. Braun.* Würzburg 1915. Curt Kabitzsch. 559 S. (Brosch. 13 Mk.; geb. 14 Mk. 50 Pf.)

Großheim, Der Verwundetentransport bei der Armee. Berlin 1915. Allg. med. Verlagsanst. G. m. b. H. 44 S. (Brosch. 2 Mk.)

Moeli, C., Die Fürsorge für Geisteskranke und geistige Abnorme. Halle 1915. Carl Marhold. 212 S. (Brosch. 7 Mk. 50 Pf.)

Müller, F. v., Spekulation und Mystik in der Heilkunde. München 1914. J. Lindauersche Univ.-Buchh. 39 S. (Brosch. 1 Mk. 60 Pf.)

Nordmann, O., Praktikum der Chirurgie. 2. Teil: Spezielle Chirurgie. Berlin 1915. Urban u. Schwarzenberg. 632 S. mit 161 Abb. (Geb. 11 Mk.; Brosch. 10 Mk.)

Panum, P., Erfaringer om den Medfodte Klumpfod og dens Behandlung. Kopenhagen 1915. H. Hagerup. 105 S. (3 Kr.)

Sisto, P., Guida per il medico in guerra. Turin 1915. Unione Tipographico-Editrice Torinese. 184 S. (Geb. 2.50 L.)

Uffreduzzi, O., Guida per il chirurgo in guerra. Turin 1915. Unione Tipographico-Editrice Torinese. 197 S. (Geb. 2.50 L.)

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. H. Leo in Bonn. — Hilfsredakteur: Prof. Dr. C. Bachem in Bonn.
A. Marcus & E. Webers Verlag (Dr. jur. Albert Ahn) in Bonn. — Druck: Otto Wigand'sche Buchdruckerei G. m. b. H. in Leipzig.

Schmidts Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesamten Medizin

82. Jahrgang | Band 321 | Mai 1915

A. Originalabhandlungen und Übersichten.

Neuere Arbeiten über Physiologie und Pathologie der Verdauungsorgane.

Von

Dr. **P. Kadner**

in Loschwitz b. Dresden.

1. Starck, Hugo, Die Behandlung der Dilatationen und Divertikel der Speiseröhre. D. med. Woch. Bd. 39. Nr. 51. 52. S. 2496. 2547. 1913.
2. Maruyama, Shingoro, Beitrag zur Kenntnis der Pulsionsdivertikel der Speiseröhre. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 28. H. 1. S. 1. 1914.
3. Eschbaum, Über Kardiospasmus. Med. Klin. Bd. 10. Nr. 4. S. 146. 1914.

Einen klinischen Vortrag über die *Behandlung der Dilatationen und Divertikel der Speiseröhre* eröffnet Starck (1) mit folgenden stolzen Worten: Während es um die Jahrhundertwende noch nicht möglich gewesen wäre, überhaupt über obiges Thema zu schreiben . . . ., ist heute die Symptomatologie soweit gefördert, daß die beiden Krankheitsbilder leicht zu erkennen sind, und die Therapie ist in der Lage, einen tödlichen Ausgang der Leiden, die sonst ausnahmslos zum Verhungerungstode führten, unbedingt zu vermeiden, wenn die Diagnose frühzeitig gestellt wird. S. sah bei ca. 50 Fällen in den letzten Jahren keinen ungünstigen Verlauf.

Maruyama (2) untersuchte Serienschnitte eines *Zenkerschen Divertikels des Ösophagus.*

Die Wandung der Höhle enthielt nirgends, mit Ausnahme des an die Öffnung angrenzenden Bezirkes, quergestreifte Muskelfasern. Das Divertikel schien also — entsprechend der Zenkerschen Lehre — eine Ausstülpung nur der Mukosa und Submukosa zu bilden, die durch die Fasern des Constrictor pharyngis inferior hindurchgetreten war. Nach M. sollen indessen auch Fälle vorkommen, in denen die Wand des Sackes Muskelfasern enthält, dieser also eine Pharyngozele (Brun) darstellt. In der Ätiologie des Leidens spielen anatomische Verhältnisse, Alters- und konstitutionelle Veränderungen und besonders Überanstrengungen der Speiseröhrenwand durch zu hastiges Essen eine Rolle.

Einen bemerkenswerten Fall von *Kardiospasmus* beschreibt Eschbaum (3).

Eine 24jähr. Dame ohne neuropathische Belastung erkrankte ohne erkennbare Veranlassung an anfallsweise auftretenden, 1—2 Stunden dauernden Anfällen von Schluckbehinderung. Außer großer Abmagerung bestand keine besondere Abnormität. In den anfallsfreien Zeiten können alle Nahrungsmittel geschluckt werden. Dann gehen auch die dicksten Sonden durch die Speiseröhre. Sondenbehandlung bringt keinen Erfolg, auch nicht die gewöhnliche Anwendung der Gottsteinschen Sonde. Schließlich gelang Heilung, die seit 3/4 Jahren besteht, dadurch, daß der Ballon der Gottsteinschen Sonde im Magen möglichst stark aufgebläht und dann durch die Kardia hindurch gezerrt wurde. E. hält dieses Verfahren für nicht ganz ungefährlich.

4. Friedrich, Die Untersuchung des Mageninhaltes ohne Sonde. Berl. Klinik Bd. 26. H. 310. — Berlin 1914. Fischers med. Buchh. (H. Kornfeld). 29 S. Brosch. 60 Pf.
5. Skaller, Unsere Methoden zur Untersuchung der Saftsekretion des Magens und Ersatz derselben durch Sekretionskurven. Berl. klin. Woch. Bd. 50. Nr. 47. S. 2176. 1913.
6. Helm, Friedrich, Die Untersuchung auf Quantität des Magensaftes im Röntgenbilde. Prag. med. Woch. Bd. 39. Nr. 20. S. 235. 1914.
7. Berlet, M., Le cyto-diagnostic des maladies de l'estomac. Gaz. des Hôp. Bd. 87. Nr. 58. S. 945. 1914.
8. Durand, Gaston, La valeur sémiologique des douleurs tardives. Progrès méd. Bd. 42. Nr. 30. S. 349. 1914.
9. Boas, I., Über das Vorkommen und Verhalten der okkulten Blutungen beim Ulcus ventriculi und duodeni. D. med. Woch. Bd. 40. Nr. 23. S. 1152. 1914.
10. Trallero, M., Zur Frühdiagnose des Magenkrebses und zur Differentialdiagnose der Achylien mit besonderer Berücksichtigung der quantitativen Eiweißbestimmung und der Fermentabscheidungen im Mageninhalt. D. med. Woch. Bd. 40. Nr. 28. S. 1428. 1914.

Friedrich (4) beschreibt ausführlich seine — unabhängig von Späth gefundene und besser funktionierende — Methode der *Untersuchung des Mageninhaltes ohne Sonde.*

F. benutzt einen 1 m langen, mit Kongolösung von bestimmter Konzentration gefärbten Faden. An diesem ist ein durchbohrter Metallzylinder von 4 mm Durchmesser und 8—10 mm Höhe befestigt, daran noch ein ca. 6 cm langes, sehr hell mit Kongo gefärbtes Stück Faden. Metallzylinder und Fadenende sind in eine Gelatinekapsel eingeschlossen, die leicht in den Magen gleiten kann, den alkalischen Speichel von dem Fadenende abhält und sich, im Magen angelangt, alsbald löst. Dieser Apparat: „Gastrognost", ist in der Apotheke zu haben. Eine halbe Stunde vor der Untersuchung soll Patient nur ein trockenes Brödchen zu sich nehmen. Bei Beginn der Untersuchung wird die Kapsel auf die Zungenwurzel gelegt und der Patient veranlaßt, eine Portion Wasser zu trinken. Der Faden darf nur bis zu einer etwa 60—70 cm von der Kapsel entfernten Stelle, an der man einen Papierknebel einbindet, hinabgleiten. Der Knebel bleibt an der Zahnreihe. Nach einer halben Stunde wird der Faden wieder hervorgezogen. Der stärker mit Kongo gefärbte Faden und das schwächer gefärbte Fadenende sind dann mehr oder weniger durch die Einwirkung des Magensaftes verändert. Beim Fadenende bedarf es dazu stärkerer Salzsäurekonzentrationen. Bei fehlender Säure ist der Faden im Magen ebenso rot geblieben, wie im Ösophagus; bei normaler Azidität ist der Magenteil des großen (dunklen) Fadens blauschwarz, der kurze (hellere) violett; bei Hyperazidität ist der dunkle tiefschwarz, der helle rein blau. Die normalen und übernormalen Werte sind am feuchten Faden schwer zu erkennen; man muß diesen dafür, ohne ihn anzufassen, trocknen lassen. Hyperchlorhydrie: rein blau, normale Azidität: braun, Subazidität: die Reaktion ist nicht mehr sichtbar, der Faden ist rot (durch den aufgelagerten alkalischen Speichel). Da Kongo auf freie Säure jeder Art reagiert, könnten Verwechselungen mit Milchsäure vorkommen. Da solche aber nur bei geringsten Veränderungen der Farbe des Fadens, also stark herabgesetztem Säuregehalt, in Frage kommen, so sind sie nicht von Bedeutung; besonders da geringer Säuregehalt auch schon an die Möglichkeit des Vorhandenseins einer Neubildung denken läßt. Weiteres über die diagnostische Bedeutung der Methode wolle man in dem leicht zugänglichen Original nachlesen.

Skaller (5) weist auf die *Unbrauchbarkeit* der bisher üblichen *Methoden der Säurebestimmung im Mageninhalte für die Beurteilung der Sekretion* hin. Man müsse suchen, Ablauf und Mengenerträgnis der Absonderung kennen zu lernen. Dies soll durch folgendes Vorgehen erreicht werden: Der Kranke schluckt bei nüchternem Magen eine Duodenalsonde bis Marke 50 cm, gleich darauf 200 g Wasser mit 5 g Liebig-Extrakt in Stubentemperatur. Alle 5 Minuten werden 3—5 ccm aspiriert und die Azidität durch Titration bestimmt. Vor jeder Aspiration wird Luft durch die Sonde gepreßt und der Patient veranlaßt, sich kräftig zu schütteln, um eine möglichst gute Mischung des Mageninhaltes zu erzielen. Man erhält auf diese Weise eine *Sekretionskurve*, die sich mit der am Blindsackhunde gefundenen vergleichen läßt. Die Methode soll kein Ersatz für das Ewald-Boassche Probefrühstück sein, sondern eben nur den *Sekretionsablauf* zu beobachten ermöglichen.

Um den *Fehlerquellen der Ergebnisse der Ausheberungsmethoden* auf die Spur zu kommen, verband Helm (6) die Ausheberungen mit Röntgenbeobachtungen. Als Kontrastmittel wurde die von Holzknecht für Einläufe angegebene Mischung benutzt. Es zeigte sich, daß durch die Sonde eine völlige Entleerung des Mageninhaltes meist nicht gelang. Vollständige Kontraktion des Antrum hatte eine besonders mangelhafte Entleerung zur Folge, weil die Schleimhaut, in die Sondenfenster gedrückt, diese verschloß (also nicht Verschluß durch Speiseteile). Dies kommt namentlich bei ängstlichen Individuen vor, die stark pressen. Es kann dabei gleichzeitig Verschluß der Kardia und erhebliche Drucksteigerung im Magen entstehen. Entleerte sich der Magen neben der Sonde vorbei, so war immer Atonie des Ösophagus röntgenologisch zu beobachten. Der Umstand, daß die Sonde ungefähr 30 ccm Flüssigkeit faßt, und daß ihr Inhalt nicht sicher zutage gefördert werden kann, bedingt einen Beobachtungsfehler, besonders bei kleinem Inhalt. Die Röntgenmethode läßt sichere Schlüsse zu: Bei Vorhandensein einer Gasblase kann man einen Flüssigkeitsspiegel erkennen, die Menge der Flüssigkeit läßt sich durch schwimmende und sinkende Kontrastkapseln sichtbar machen. Liegen beide Kapseln in gleichem Niveau, so ist überhaupt keine Flüssigkeit vorhanden.

H. spricht ferner über die Schlesingersche Kapselmethode (Schlucken einer schweren sinkenden und einer leichten schwimmenden Kapsel mit Kontrast-Inhalt) und ihre Brauchbarkeit für Abschätzung der Sekretion. Über im Gange befindliche Untersuchungen, auf diese Weise kurvenmäßig die jeweilig vorhandenen Minima von Saftausscheidung in Zeitabständen von ca. 10 Minuten aufzunehmen, stellt H. weitere Veröffentlichungen in Aussicht. H. fand bisher, daß nicht selten bei extremer Subazidität eine sehr starke Hypersekretion bestand.

Einen interessanten Bericht gibt Berlet (7) über die von Loeper und Binet ausgearbeitete *Methode der Zytodiagnostik des Magens.* Diese besteht in der mikroskopischen Untersuchung von Magenwaschwasser.

Der Magen des Kranken wird, nachdem er 12 Stunden keine Speisen und Flüssigkeiten erhalten hat, morgens mit 250—300 ccm destilliertem Wasser ausgewaschen. Nur wenn das Waschwasser gefärbt oder getrübt zurückkommt, wird eine zweite, zur Not eine dritte Waschung ausgeführt. In den gereinigten Magen wird alsdann eine Menge von 250—300 ccm physiologischer Kochsalzlösung eingebracht und diese Flüssigkeit alsbald wieder entleert und zur Untersuchung auf Zellen und Zellbestandteile benutzt. Bei atonischen Magen empfiehlt es sich, um die physiologische Lösung mit den Magenwänden gut in Berührung zu bringen, während ihres Verweilens im Magen den Kranken abwechselnd sich hinlegen und aufrichten zu lassen; sogar eine vorsichtige Knetung kann ausgeführt werden. Die Waschwässer können zu chemischer Untersuchung verwandt werden.

Loeper und Binet haben bei Gesunden eine normale zytologische Formel festgestellt: wenige Pflasterepithelien aus Mund und Ösophagus, einige Chromatinkerne und bisweilen einige protoplasmatische Trümmer, etwas Hefe und einige Mikroben.

Was die Magenkrankheiten betrifft so gelingt die diagnostische Unterscheidung von reiner Dyspepsie und Gastritis: während die Dyspepsie keinen abnormen Befund erkennen läßt, findet sich bei Gastritis entweder Überproduktion von Schleim oder von Zellen, oder deutliche Leukozytose mit oder ohne rote Körperchen. Danach lassen sich vier Arten von Gastritis unterscheiden: Eine Gastritis mucosa, eine Gastritis desquamativa, bei der jedoch nie Grenz- oder Hauptzellen auftreten; ferner eine Gastritis mit Diapedesis mit vorwiegender Leukozytose; endlich eine kongestive mit Durchlässigkeit und Erweiterung der Kapillaren verbundene Form. Die zytologische Methode zeigt, daß die gastritischen Erkrankungen wei' häufiger sind als die reinen Dyspepsien, was der Hagenschen Theorie über die Gastritis entspricht. Bei Ulcus wurden wenig in Zerfall begriffene epitheliale Zellen, viel Leukozyten und rote Zellen in verschiedener Menge gefunden. Dies gestattet die Diagnose Ulcus zu machen, wenn die übrigen Symptome nur auf Dyspepsie hinweisen. Aber ein hoch an der kleinen Kurvatur gelegenes Ulcus gibt gewöhnlich nicht den Ulcusbefund, weil die Spülung die Stelle des Ulcus in diesen Fällen nicht erreicht; ebenso ist es mit den unterhalb der Pylorus sitzenden Geschwüren. Die Methode kann aber zur Unterscheidung von Ulcus ventriculi und duodeni gute Dienste leisten. Bei Krebs werden charakteristische Krebszellen beobachtet, so daß sogar die Art des Karzinoms bestimmt werden kann. Neben den Krebszellen werden stets Leukozyten und Erythrozyten gefunden. Negativer Befund spricht gegen Krebs, doch stoßen fibröse Formen von Karzinomen keine Zellen ab, und bei großen Massen von zurückgehaltenem Mageninhalt können die Zellen der Beobachtung entgehen, oder sie können durch verdauende Einflüsse unkenntlich geworden sein.

Nach eingehender Betrachtung der *diagnostischen Bedeutung des Hungerschmerzes* kommt Durand (8) zu dem Schluß: Man solle sich nicht leicht entschließen, dieses Symptom auf einen idiopathischen Krampf zurückzuführen, sondern vielmehr bedenken, daß geschwürige Prozesse und Neubildungen zugrunde liegen können, und deshalb beizeiten chirurgisch eingreifen.

Boas (9) legt den *okkulten Blutungen* für die Diagnose des Ulcus ventriculi und duodeni den größten Wert bei. Auch minimale Mengen von Blut, die von einem offenen Geschwür stammen, müßten doch schließlich in Form des unresorbierbaren Hämatins in den Fäzes erscheinen, dort also durch eine der Blutproben — die feinste ist die von B. angegebene Phenolphthaleinprobe — nachweisbar sein. Der dauernd positive Befund beweise in Verbindung mit den übrigen Erscheinungen das Bestehen eines offenen Ulcus, schließe aber die eines vernarbten und dessen Komplikationen natürlich nicht aus. Der Blutnachweis ermöglicht die schnelle Entdeckung von Rezidiven und deren frühzeitige Behandlung.

Nach der Wolf-Junghansschen Methode angestellte Kontrolluntersuchungen führten Trallero (10) zu folgenden Schlüssen: Selbst hohe Eiweißwerte sowie das Salzsäuredefizit können nicht für die *Frühdiagnose des Magenkarzinoms* in Betracht kommen. Hohe Eiweißwerte in Verbindung mit niedrigen Fermentraten sprechen bei Achylikern für maligne Ursache. Niedrige oder normale Eiweißwerte sprechen nicht gegen Karzinom. Nervöse Achylien sind von gastritischen unterschieden durch auffällige Inkonstanz der Fermentrate.

11. Fleiner, Wilhelm, Über die Beziehungen von Geschwüren und Blutungen des Magen-Darmkanals zu Herz- und Arterienerkrankungen. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. Bd. 5. Nr. 3. S. 1. 1914.
12. Faroy, G., et C. Lian, Les troubles dyspeptiques de l'insuffisance cardiaque. Gaz. des Hôp. Bd. 87. Nr. 71. S. 1161. 1914.
13. Stern, Heinrich, and L. Bertram Sachs, Gastric flatulence and disturbances of heart. New York med. Journ. Bd. 99. Nr. 11. S. 515. 1914.
14. Loeper, Maurice, La dyspepsie complexe des mitraux. Progrès méd. Bd. 42. Nr. 9. S. 99. 1914.
15. de Senarclens, Un cas de diarrhoe gastrogène chez l'adulte. Revue méd. de la Suisse rom. Bd. 34. Nr. 5. S. 358. 1914.
16. Schneider, Erich, Lues und Magen-Darmerkrankung. Prag. med. Woch. Bd. 39. Nr. 26. S. 340. 1914.
17. Schütz, E., und S. Kreuzfuchs, Ein Fall von Rumination mit dem Röntgenbefund eines intermittierenden Sanduhrmagens. Wien. klin. Woch. Bd. 27. Nr. 21. 1914. (Sond.-Abdr.)

In einer Abhandlung über *Beziehungen von Herz- und Gefäßerkrankungen zur Entstehung von Geschwüren und Blutungen im Magendarmkanal* bespricht Fleiner (11) zunächst den heutigen Stand unserer Kenntnisse hinsichtlich der Pathogenese und Pathologie der Herz- und Gefäßkrankheiten (Herzentzündung, Syphilis, Atherosklerose) und ihre auf thrombotischen und embolischen Prozessen beruhenden Einwirkungen auf die Zirkulation im Intestinaltraktus und gibt dann an der Hand interessanter Krankengeschichten ein klinisches Bild der Krankheitserscheinungen. Bezüglich der Diagnose erinnert F. daran, daß Blutdrucksteigerungen keineswegs konstant die Atherosklerose begleiten. Die Erkrankungen des Magendarmkanales treten fast immer plötzlich mit heftigen Schmerzen auf, denen bald eine Blutung folgt. Therapeutisch wird für Atherosklerotiker Ruhekur, Milchdiät empfohlen. Da die Atherosklerose keine Alterskrankheit sei, müsse man die trostlos pessimistische Prognose aufgeben und für eine wirksame Prophylaxe (geeignete Lebensweise) sorgen. Die Atherosklerose sei viel schlimmer als Tuberkulose und Krebs; auch gegen sie müsse mit vereinten Kräften angekämpft werden.

Faroy und Lian (12) stellen 2 Gruppen von Magenstörungen bei Gefäß- und Herzkrankheiten auf: Die der ersten Gruppe sind die Folge der Mitleidenschaft

des periaortischen sympathischen Plexus, etwas ähnliches wie die Claudicatio intermittens; sie bestehen in schmerzhaften epigastrischen Krisen und kommen nur zur Beobachtung, wenn eine Aortitis abdominalis vorhanden ist. Die zweite Gruppe umfaßt Zustände, die der Ausdruck der Herzinsuffizienz sind (Syndrome dyspeptique sensitivo-moteur, Mathieu). Diese Gruppe zeigt 3 Modifikationen, die von der Intensität des Herzleidens abhängen: Das Magenleiden tritt zuerst zurück hinter die Herzstörungen, oder es macht ungefähr ebensoviel Symptome und Beschwerden, wie diese, oder es tritt ganz in den Vordergrund (dyspeptische Form der Herzinsuffizienz). Die Diagnose der Zustände ist meist leicht und wird im Zweifel gesichert durch die Wirksamkeit der subkutanen Applikation von Digitalis. Die Behandlung ist die des Herzleidens.

Von dem *Einfluß der Gasauftreibung des Magens auf organische Herzkrankheiten* handelt eine Arbeit von Stern und Sachs (13). Die Herzbeschwerden können direkt vom Magen oder vom Vagus aus erregt werden und mechanisch oder reflektorisch bedingt sein: Magenaufblähung, Verlagerung des Herzens gegen die großen Gefäße einerseits, Reizung des Vagus in der Magenwand durch Dehnung dieser andererseits. In diesem Sinne wirkt Aërophagie, zu der die Kranken angeregt werden, weil die durch das Herzleiden bedingte Opression durch den Schluckakt augenblicklich Erleichterung erfährt. Die Folgen der Magendehnung treten auch in Gestalt von Arrhythmie, Tachykardie, Extrasystole auf; sind aber myokarditische Störungen, Klappenfehler oder Krankheiten der Aorta vorhanden, so kann die Magendehnung das labile Gleichgewicht der Herzaktion im Sinne des Auftretens der mangelhaften Kompensation beeinflussen. In letzteren Fällen muß die Behandlung gegen die Herzstörung gerichtet werden. Übrigens ist gegen die Flatulenz und ihre Ursachen vorzugehen.

In einem interessanten Artikel spricht Loeper (14) über *dyspeptische Störungen*, die durch *Erkrankungen des Ostium mitrale*, namentlich die Mitralstenose bedingt sind. Unter dyspeptischen Störungen versteht L. nicht nur Abweichungen der Magenfunktion von der Norm (besonders im Sinne der Atonie und Hypochlorhydrie), sondern auch solche der Darmtätigkeit und der Leistungen der Leber und des Pankreas, und unterscheidet Magendyspepsie, Darmdyspepsie und kachektische Dyspepsie. Da sich der Inhalt der Arbeit nicht in ein kurzes Referat zusammendrängen läßt, muß sie zum Selbststudium empfohlen werden.

de Senarclens (15) gibt die Krankengeschichte einer Frau, die an *chronischer gastrogener Darmdyspepsie* (Ad. Schmidt) litt. Die Kranke gehörte einer Familie von Hypocholikern an.

Unter Bezugnahme auf ein großes Material sagt Schneider (16), daß die nicht seltenen *Magen- und Darmbeschwerden Luetischer* meistens auf nervösem Wege zustande kommen. Ulcusähnliche oder mit Achylie einhergehende unbestimmte Magen-Darmstörungen lassen an Lues als Ursache denken, besonders wenn gesteigerte Sehnenreflexe zu beobachten sind. Die Wassermannsche Reaktion kann auch bei unzweifelhafter luetischer Erkrankung der Verdauungsorgane negativ ausfallen.

Einen interessanten Fall von Rumination, bei dem röntgenologisch ein intermittierender Sanduhrmagen beobachtet werden konnte, beschreiben Schütz und Kreuzfuchs (17).

18. Pfanner, W., Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der tuberkulösen Pylorusstenosen. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 28. H. 1. S. 83. 1914.
19. Boas, I., Wesen und Behandlung der gutartigen Pylorusstenose. Med. Klin. Bd. 10. Nr. 1. S. 1. 1914.
20. Winternitz, H., Über die Behandlung der Motilitätsstörungen des Magens. D. med. Woch. Bd. 40. Nr. 20. S. 1007. 1914.
21. Schütz, Emil, Über Wert und Technik der therapeutischen Magenausspülungen bei chronischen Magenerkrankungen. Wien. med. Woch. Bd. 64. Nr. 8. S. 278. 1914.
22. Januschke, Hans, Einige physiologische Gesichtspunkte in der Behandlung des Magengeschwüres und verwandter Zustände. Therap. Monatsh. Bd. 28. H. 4. S. 244. 1914.
23. Exner, Alfred, und Emil Schwarzmann, Gastrische Krisen und Vagotomie. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 28. H. 1. S. 15. 1914.
24. Aldor, Ludwig von, Das Verhalten des Magenchemismus bei Cholelithiasis und seine Wichtigkeit für die Therapie. Wien. klin. Woch. Bd. 27. Nr. 8. 1914. Sond.-Abdr.
25. Schnitzler, J., Über Magenchirurgie. Med. Klin. Bd. 10. Nr. 16. 17. S. 669. 1914.
26. Faulhaber, M., und E. von Redwitz, Über den Einfluß der zirkulären Magenresektion auf Sekretion und Motilität des Magens. Med. Klin. Bd. 10. Nr. 16. S. 680. 1914.
27. Faulhaber, M., und E. von Redwitz, Zur Klinik des pylorusfernen Ulcus ventriculi. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 28. H. 1. S. 150. 1914.
28. Decker, Über eine seltene postoperative Komplikation nach Gastroenterostomie. Wien. klin. Woch. Bd. 27. Nr. 18. 1914. Sond.-Abdr.
29. Mathieu, Albert, Etudes sur la pathologie de l'ulcus. Gaz. des Hôp. Bd. 87. Nr. 8. 14. 21. 29. 36. 41. 46. 55. 56. 63. 68. 74. 83. 1914.

Interessantes über das Vorkommen von *tuberkulösen Erkrankungen am Pylorus* berichtet Pfanner (18). Da diese Zustände sehr selten sind, kommt ihnen keine große praktische Bedeutung zu. — Boas (19) schreibt aus großer persönlicher Erfahrung über *Wesen und Behandlung der gutartigen Pylorusstenose* und reklamiert einen großen Teil der Fälle, die jetzt dem Chirurgen zugewiesen werden, für die interne Behandlung. Bei sorgfältiger Untersuchung lasse sich der Grad der Verengerung recht gut feststellen. Sei er gering, so könne eine mit Geduld durchgeführte innere Behandlung die Symptome beseitigen. Es sei vielleicht an der Zeit, den Ausspruch Billroths: „Die innere Medizin muß chirurgisch werden", umzukehren. — Winternitz (20) gibt eine gute kurze Übersicht über den augenblicklichen Stand der *Therapie der gestörten Magenmotilität*. — Schütz (21) stimmt

bezüglich des Wertes und der Technik *therapeutischer Magenausspülungen* bei chronischen Magenerkrankungen im allgemeinen mit Boas (D. med. Woch. Bd. 39. Nr. 44) überein.

Januschke (22) gehört der v. Bergmannschen Schule an: Das *Magengeschwür ist nervösen Ursprunges,* beruht auf Reizungen im Vagus, auf kurzen Reflexen in der Magenwand, die Spasmen hervorrufen. Wiederholte Spasmen können Auftreten von Ulzerationen bewirken, besonders wenn entsprechende Sekretionsstörungen vorhanden sind. Die Therapie muß in Ausschaltung der motorischen Vagusenden bestehen. Dies läßt sich durch Anwendung einer Atropinkur erreichen, die außerdem auch noch die Sekretion zur Norm zurückführen kann.

In letzterer Hinsicht kann auch dauernde Pflanzenkost günstig wirken. Atropin wirkt nicht erheblich verzögernd auf die Motilität des Magens, sondern vorwiegend auf die Nervenfasern, die eine tonische Dauerverkürzung der Muskelfasern erzeugen. Die rhythmischen Impulse des Auerbachschen Plexus bleiben wirksam. Das Mittel wirkt auf die Beschwerden der Kranken schon in Dosen, die keinerlei toxische Folgen haben. J. empfiehlt 5 Tropfen einer 1prom. Atropinlösung (= 0,3 mg Atropin. sulphur.) 3mal täglich 1/2 Stunde vor dem Essen. Bei zu geringer Wirkung kann auf 3mal täglich 5 mg (?) gestiegen werden, auch bei 6—12jährigen Kindern. Schmerzen und Magendrücken verschwinden sofort nach Wahl der richtigen Dosis.

Die Dauer dieser Kur kann mehrere Wochen betragen. Verhindert wird die Atropinwirkung bei Vorhandensein von Pylorospasmus (mangelhafter Übertritt des Atropins in den Darm). Dann empfiehlt sich Verabreichung durch Klysma oder subkutan. Sie hilft, wenn Krampf des ganzen Pylorusteiles des Magens auf Vagusreizung beruhend vorliegt, nicht aber, wenn nur der Sphincter pylori kontrahiert ist, da dieser nicht vom Vagus, sondern vom Sympathikus innerviert wird. In diesen Fällen reicht J. nach Vorgang von Pal, Popper, C. Frankl und O. Hirz Papaverinum hydrochloricum, welches die Erregbarkeit der glatten Muskulatur gegen nervöse und andere Reize abstumpft.

(Pal: 8 cg pro dosi und 24 cg pro die, oder oberste Erstlingsgabe 6 cg intern oder subkutan und 1 cg intravenös.)

Bei Abhängigkeit der Magenkrämpfe gleichzeitig vom Vagus und von anderen Nerven- und Blutreizen können Atropin und Papaverin kombiniert angewandt werden, auch dann, wenn der Vagusreiz zu stark ist, um auf nicht toxisch wirkende Atropindosen zu weichen. Morphium ist nicht indiziert, weil es vagusreizend wirkt und die Sekretion stark anregt, ebenso das Opium wegen seines Bestandteiles Morphium. Die Diät soll eine solche sein, die den Appetit, d. h. die Sekretion wenig anregt: Fette, Milch, Weizen- oder Hafermehlbrei. Aus demselben Grunde sollen die Mahlzeiten klein sein. Wenn die Herabsetzung der Sekretion trotz Atropin und Diät nicht gelingt, muß versucht werden, Reizausschaltung durch Anästhesie zu erreichen und Restitution der Schleimhaut durch gesteigerte Durchblutung (Hyperämie nach A. Bier). Reizausschaltung wird begünstigt durch Anregung der Peristaltik bzw. der Entleerung des Magens. Speisen zarter Konsistenz und kleine Mengen verlassen den Magen schnell, besonders wenn sie die Schleimhaut nicht osmotisch reizen (isotonische Lösungen: 11—14‰ Natriumbikarbonat, 15 bis 20‰ Karlsbader Salz). Von zarter Konsistenz sind die Friedenthalschen Gemüsepulver. Mucilaginosa, Bismutum, Bolus alba, Fette sind Schutzmittel für die Schleimhaut, doch können letztere Schluß des Pylorus und Verzögerung der Magenentleerung zur Folge haben. Anästhesieren läßt sich die Schleimhaut durch Kokainpräparate (nicht das gefährliche Kokain selbst): Anästhesin, Novokain usw.; ferner wirkt auch Papaverin lokalanästhetisch, ebenso Cholsäure und das cholsaure Natron. Bei Schmerzen ist das Kodein dem Morphium vorzuziehen, da ersteres kein starkes Erregungsmittel für die Magenmuskulatur ist; allerdings ist es auch kein kräftiges Beruhigungsmittel für lebhafte Muskelkontraktionen. Die Analgetika haben außer der schmerzstillenden Wirkung noch einen abschwächenden Einfluß auf entzündliche Exsudationsprozesse. — Die Erzeugung stärkerer Durchblutung wird durch Wärmeapplikation erreicht, doch nur wenn der Reflexbogen normal funktioniert. Ein Mangel in dieser Hinsicht, durch Zirkulationsschwäche bedingt, sei bisweilen durch eine leichte Theobromin-Digitaliskur binnen Wochen mit der allgemeinen Neurasthenie zu heben.

Exner und Schwarzmann (23) veröffentlichen eine wertvolle Arbeit über die chirurgische Behandlung der gastrischen Krisen der Tabetiker unter Zugrundelegung von 14 eigenen Krankengeschichten von Fällen, in denen die subdiaphragmatische Vagotomie ausgeführt worden war. Die Ergebnisse waren zum größeren Teile befriedigend, in keinem Falle trat Verschlechterung ein. Das Ausbleiben des Erfolges in mehreren Fällen suchen E. u. S. durch die Annahme zu erklären, daß bei diesen Kranken die Leitung der Schmerzempfindung nicht durch den Vagus gegangen sei. Die Motilität des Magens stehe hauptsächlich unter dem Einfluß des Vagus, seine Sensibilität aber laufe teils durch diesen, teils durch den Sympathikus, und zwar bestehen in dieser Hinsicht starke individuelle Verschiedenheiten. Die für die Vagusresektion nicht geeigneten Fälle wären auf dem von Forster angegebenen Wege (Resektion der hinteren Dorsalwurzeln) oder nach einer Anregung von Schüller (Strangdurchschneidung) vielleicht der Behandlung zugänglich. Zu einer Differentialdiagnose darüber zu kommen, ob die sensible Versorgung des Magens durch den Vagus

oder den Sympathikus im einzelnen Falle erfolgt, ist nach Heile möglich, wenn man die Leitungsanästhesie (Novokokaininjektionen in die hintere Wurzelregion) anwendet. Gelinge auf diesem Wege die Beseitigung der Krise, so sei anzunehmen, daß die Schmerzen auf dem Wege der Rami communicantes zum Rückenmarke dringen, im entgegengesetzten Falle durch den Vagus. Auch der Versuch, durch Pilokarpininjektion einen Anfall zu provozieren (Eppinger und Heß) und einen entstandenen durch Atropin zu koupieren, würde verwendbar sein, um in dem besonderen Falle den Zusammenhang zwischen Vagusreizung und Krise festzustellen. Nach den Ergebnissen dieser Vorversuche sei dann die Indikation der erforderlichen Behandlung zu stellen.

Die von Hohlweg und Ohly festgestellten Tatsachen, daß *bei Kranken*, denen *die Gallenblase operativ entfernt* wurde, *Magenbeschwerden mit Subazidität oder Anazidität* — offenbar als Folge der Insuffizienz oder des Ausfalles der Gallenblasenfunktion — auftreten (Hohlweg) und daß Gallensteinkranke sehr oft Salzsäuremangel zeigen (Ohly), bewogen v. Aldor (24), dieser Frage an einem größeren Krankenmaterial nachzugehen.

Die Untersuchung bestätigte bis zu einem gewissen Grade die Angaben und Annahmen der obigen. v. A. glaubt, daß die bei schweren Erkrankungen der Gallenblase oder nach Exstirpation derselben eintretende Veränderung des Gallenabflusses von großer Bedeutung sei. Es fällt nämlich die Eindickung der Galle in der Gallenblase in diesen Fällen mehr oder weniger weg. Die Galle fließt kontinuierlich, aber in schwachen Konzentrationen in den Darm, wofür auch Tierversuche Hohlwegs sprechen. Diese Veränderung bedingt eine schwere und nicht reparable Sekretionsstörung des Magens. In anderen Fällen finden sich bei Gallenkranken große Ansammlungen von Schleim im Mageninhalt. Hier ist die Sekretionsstörung von einer Gastritis abhängig. In dem einen Falle sei die Cholezystitis oder Cholangitis die Folge einer aszendierenden enterogenen Kolinfektion, in dem anderen einer gastrogenen deszendierenden.

Die mit Sub- oder Anazidität einhergehenden Fälle von Gallenerkrankungen haben im allgemeinen einen chronischeren Charakter, als die von normaler Sekretion oder Hyperazidität begleiteten.

Schnitzler (25) führte bisher ca. 450 Magenoperationen aus und spricht sich unter Bezugnahme auf die an diesem Material gewonnenen *Erfahrungen über die chirurgische Therapie bei Magenkarzinom und Magen-* (bzw. *Duodenal-*) *geschwür* aus.

S. kommt zu dem Ergebnis, daß man heute die Indikationen zur Radikaloperation des Magenkarzinoms etwas weiter stellen könne, und zwar auf Kosten der Gastroenterostomie. Die letztere Operation ist bei Karzinomen für die inoperablen Fälle zu reservieren und soll bei diesen nicht nur bei schon vorhandener Stenose des Pylorus ausgeführt werden, sondern auch in den Fällen, bei denen nach dem Befund bei Probelaparotomie anzunehmen ist, daß der Kranke noch so lange leben könnte, bis mechanische Störungen der Magenentleerung auftreten, und in welchen keine sonstigen Kontraindikationen bestehen. Bei Ulcuskranken ist chirurgisches Eingreifen unbedingt indiziert, wenn das Ulcus in die freie Bauchhöhle perforiert ist. Die Gastroenterostomie soll nur ausgeführt werden, wenn schon eine Verengerung des Pylorus besteht oder zu erwarten ist. Die Rezidiven am besten vorbeugende operative Behandlung der Magengeschwüre ist, wenn überhaupt operiert werden soll, die möglichst ausgedehnte Resektion. Durch diese wird auch die Gefahr der Entstehung des Ulcus jejuni vermieden, die bei Ausführung der Gastroenterostomie droht. Doch empfiehlt S. die größte Zurückhaltung bei der Indikationsstellung.

An einem Material von Enderlen, der 26 Fälle mit Resektion des mittleren Magenabschnittes und direkte Vereinigung des kardialen und des pylorischen Stumpfes behandelte, studierten M. Faulhaber und v. Redwitz (26) den *Einfluß dieser „zirkulären Magenresektion" auf Sekretion und Motilität des Magens.*

Von den Behandelten starb nur einer an Peritonitis infolge von Nahtinsuffizienz. Die Nahtstelle war wahrscheinlich vom Pankreas aus angedaut worden, von dem bei der Operation ein Stück entfernt worden war. 3 von den Patienten starben später an interkurrenten Krankheiten. Die übrigen bis auf einen sind hergestellt. An 15 Patienten konnte eine Nachuntersuchung vorgenommen werden, 16 Tage bis 2 Jahre nach der Operation. Alle bis auf einen hatten ihre Arbeitsfähigkeit wieder erlangt. Die meisten müssen sich aber vor größeren Mahlzeiten in acht nehmen und kleinere Mahlzeiten als früher zu sich nehmen. Pepsin ließ sich in allen Fällen im Magensaft nachweisen, ebenso gebundene Salzsäure. Die Gesamtazidität war aber gegen den Befund vor der Operation herabgesetzt. Freie Salzsäure fehlte in einigen Fällen. Auf dem Röntgenschirm fand sich, mit Ausnahme von 3 Fällen, ein gutes Füllungsbild des Magens. Die zirkuläre Einschnürung der Operationsnarbe war deutlich sichtbar. Was die Motilität betrifft, so war in obigen 3 Fällen eine rasche Entleerung des Magens die Ursache, daß kein Füllungsbild beobachtet werden konnte. Eine anfänglich rasche Entleerung zeigten auch fast alle übrigen Kranken, diese dauerte aber nicht an, das Füllungsbild blieb dann länger bestehen, 70—120 Minuten. Der Magen ließ sich in allen Fällen bei Einnahme der Bariummahlzeit mit Kohlensäure anfüllen, zeigte also keine Pylorusinsuffizienz.

Die oben angeführten Veränderungen des Magenchemismus glauben F. u. v. R. darauf beziehen zu sollen, daß bei der zirkulären Resektion eine erhebliche Menge von Drüsensubstanz entfernt wird. Die motorische Funktion von Antrumanteil und Sphincter pylori bleibt trotz der Resektion erhalten.

Aus einer Abhandlung *derselben Autoren* (27) über die *pylorusfernen Geschwüre* ist manches von besonderem Interesse: Bei der Operation zeigen diese meist einen schwereren pathologischen Befund; dies sei darauf zurückzuführen, daß sie weniger stürmische Erscheinungen machen, als die nahe dem Pylorus sitzenden — keine Stenosen und Krampfsymptome —, welch letztere deshalb früher zur Operation kommen. Das kallöse pylorusferne Geschwür besteht meist im mittleren Lebensalter und betrifft mehr Frauen, besonders Hausfrauen mittleren, niederen und des Bauernstandes. Die Zeit des Eintretens der Schmerzen nach der Nahrungsaufnahme läßt

keine sicheren Schlüsse auf das Bestehen dieser Ulcusform zu. Erbrechen fehlte häufig, oft während des ganzen Verlaufes; Hämatemese fand sich nur in der Minderzahl der Fälle. Fast immer bestand Aufstoßen, selten durch Gärungen bedingt, meist von dem Charakter der Aërophagie. Appetit, Schlaf, Körpergewicht zeigten keine typischen Verhältnisse. Charakteristisch sind lange Dauer und Periodizität der Beschwerden; letztere ist also nicht das besondere Merkmal des Ulcus duodeni, sie ist allen tiefgreifenden Geschwüren des Magens und Duodenum gemein.

Für die Diagnose selbst und die Topik des Ulcus ist die Röntgenuntersuchung von größtem Werte. Bezüglich der Therapie, die F. u. v. R. sehr ausführlich behandeln, stehen sie auf dem Standpunkt, daß die radikalen Resektionsmethoden den Vorzug verdienen. Exzision und Keilresektion kommt nur als Verlegenheitsoperation in Betracht und ist mit Gastroenterostomie zu verbinden. Besonders günstig fallen die Ergebnisse der Resektion der Magenmitte aus. Bei hohen Säurewerten muß viel Magen entfernt werden (Resektion nach Billroth II).

Decker (28) operierte einen Kranken wegen einer *gutartigen Pylorusstenose:*

Gastroenterostomia retrocolica. Guter Erfolg, normale Azidität. 2 Jahre später verschlechterte sich der Zustand schnell, schwarzer Stuhl, übler Geruch aus dem Munde, bisweilen sehr reichliche graugefärbte Entleerungen, endlich solche genau von der Zusammensetzung des Mageninhaltes: Kommunikation zwischen Magen und Dickdarm: Preiselbeeren nach 2 Stunden im Stuhl. Da aber Acholie bestand und doch kein Ikterus, nahm D. an, daß auch noch eine Magen-Dünndarmfistel bestehen müsse, und der Mangel des normalen Reizes des Magensaftes im Duodenum zu völligem Versiegen der Gallensekretion durch Laparotomie — Verwachsung der großen Kurgeführt habe. Die Diagnose wurde voll bestätigt vatur mit dem Jejunum und mit dem Kolon; der Magen kommunizierte mit dem Jejunum durch eine Fistel, die mit dem Kolon in Verbindung stand, von wo aus man durch eine weitere Kommunikation wieder in den Magen gelangte. Sofort nach der Operation reichliche, sogar zu reichliche Gallensekretion. Heilung nach 4 Wochen. Schlüsse: der Salzsäurebefund war vor jeder der beiden Operationen normal: also nicht von ätiologischer Bedeutung für die Entstehung des Ulcus jejuni, was aber die Bedeutung der Salzsäure an sich für die Entstehung eines solchen nicht unwahrscheinlich macht: bei Karzinomkranken mit Anazidität sollen keine peptischen Jejunalgeschwüre vorkommen. Daß das Geschwür erst 2 Jahre nach der Operation Erscheinungen machte, zeige, daß nicht Zirkulationsstörungen, bedingt durch Gefäßunterbindungen bei der Operation, die Entstehung des Geschwürs verschulden. Da die Gallensekretion fast ganz versiegt war, scheinen dem Jejunum die die Leber zur Absonderung anregenden Nerven zu fehlen.

Unter dem Titel: „Studien über die Pathologie des Ulcus" schreibt Mathieu (29) eine durch 13 Hefte der Gazette des hôpitaux gehende Reihe von Abhandlungen, deren wertvoller Inhalt sich nicht in einen kurzen Bericht zusammendrängen läßt und die deshalb zum Selbststudium angelegentlich empfohlen seien. Meisterhaft ist die Zeichnung der klinischen Bilder, auf deren Verschiedenheit die diagnostischen und differentialdiagnostischen Schlüsse aufgebaut werden, die die Grundlage für Stellung der Prognose und Wahl der Therapie bilden.

30. Bergmann, G. v., Ulcus duodeni und vegetatives Nervensystem. Berl. klin. Woch. Bd. 50. Nr. 51. S. 2374. 1913.
31. Hart, C., Über das Ulcus duodeni. Med. Klin. Bd. 10. Nr. 9. S. 363. 1914.
32. Glaeßner, K., und S. Kreuzfuchs, Über Ulcus ventriculi und duodeni. Wien. med. Woch. Bd. 63. Nr. 48. S. 3081. 1913.
33. Schlesinger, Emmo, Das röntgenologisch Erkennbare beim Ulcus duodeni. D. med. Woch. Bd. 40. Nr. 23. S. 1155.
34. Bier, August, Zur Diagnose des Ulcus duodeni. D. med. Woch. Bd. 39. Nr. 51. S. 2492. 1913.
35. Adler, E., Über Ergebnisse der Duodenalsondierung. Prag. med. Woch. Bd. 39. Nr. 7. S. 52. 1914.
36. Wolff, Siegfried, Zur Technik der Duodenalsondierung. Therap. Monatsh. Bd. 27. Nr. 12. S. 846. 1913.
37. Cole, Lewis Gregory, The diagnosis of post-pyloric (duodenal) ulcer by means of serial radiography. Lancet Bd. 186. Nr. 4731. S. 1239. 1914.
38. Loeper, Maurice, Le passé intestinal des ulcéreux du duodénum. Progrès méd. Bd. 42. Nr. 23. S. 265. 1914.
39. Kümmel, Hermann, Zur Pathologie und Chirurgie des Ulcus duodeni. D. med. Woch. Bd. 40. Nr. 23. 24. S. 1161. 1210. 1914.
40. Einhorn, Max, The diagnosis and treatment of gastric and duodenal ulcers. New York med. Record Bd. 86. Nr. 3. S. 95. 1914.

v. Bergmann (30) verteidigt seine Anschauungen über *Pathologie und Therapie des Ulcus duodeni* (vgl. Schmidts Jahrb. Bd. 317. S. 529).

In den letzten $1^1/_2$ Jahren sah v. B. auf 40 Fälle von Magengeschwür 52 Fälle von Ulcus duodeni im Krankenhaus und mindestens noch 7 (operierte) in der Privatpraxis. Es handelte sich fast immer um Geschwüre in nächster Umgebung des Pylorus.

Die Symptomatologie der Duodenalulzera ist eine ganz andere als die der Ulzera im Magen; dies gilt auch für die pylorischen und zispylorischen Geschwüre, so daß man eigentlich von einem pylorischen Symptomenkomplex sprechen könnte. Die Verwechselung des Ulcus mit Neurose sei begreiflich, da in der Tat die Neurose sowohl das Ulcus ventriculi wie duodeni meist begleitet in Gestalt von sekretorischen, motorischen und sensorischen Störungen. Die gemeinsame Anwesenheit von Ulcus und Neurose ist sogar so häufig, daß besonders betont werden muß, daß letztere auch ohne Ulcus vorkommt. Nur ein Teil der neurotischen Erscheinungen ist gewöhnlich durch das Ulcus bedingt. Das Studium der Arbeit ist sehr zu empfehlen.

Auf Grund von pathologisch-anatomischen Untersuchungen bringt Hart (31) einen wertvollen Beitrag zur Frage der *Pathologie des Ulcus duodeni.*

Unter 450 Leichen fand H. 22 Fälle = 4,89% mit Ulcus duodeni oder der Narbe eines solchen, mehrmals beides zugleich. 16 von den 22 Fällen betrafen Männer. Der Beginn des Leidens scheine meist zwischen das 25. bis 40. Lebensjahr zu fallen. An dem gleichen Material wurden neben diesen 22 Fällen von Ulcus

duodeni nur 21 von Ulcus ventriculi gefunden. Das Überwiegen des männlichen Geschlechts hält H. für abhängig von der Kleidung (von außen wirkender Druck).

In allen Fällen saß das Ulcus zwischen Pylorus und Papille, fast immer näher dem Pylorus, und zwar meist an der Hinterwand des Darmes. Dies ist von besonderer Bedeutung, da Perforationen stets von Geschwüren der Vorderwand, Blutungen — event. Eiterungen der Umgebung — von Geschwüren der Hinterwand ausgehen. — Die Ätiologie ist keine einheitliche. Immer aber müssen zwei Faktoren zusammen wirken: die verdauende Kraft der Magensäfte und ein anderer, variabler, das Gewebe schädigender Einfluß. Der bevorzugte Sitz der Ulcera im Anfangsteil des Duodenum ist bedingt durch die stärkere Wirkung, die dort der saure Magensaft ausüben kann. Hyperazidität und abnorm schnelle Entleerung des Magens begünstigen die Geschwürsbildung, ebenso abnorm reichliche Produktion normal sauren Saftes. Dem die Schleimhaut schädigenden ätiologischen Faktor liege, wie man annimmt, eine durch Behinderung der Zirkulation bedingte Ernährungsstörung zugrunde; welcher Art diese sei, lasse sich noch nicht entscheiden. Es finde sich jedoch eine ganze Anzahl peptischer Affektionen des Duodenum bei Personen mit erheblicher Atherosklerose. Von großer Bedeutung seien wahrscheinlich auf der Vagusbahn zu krampfartigen Muskelkontraktionen führende Reize (Beneke, Rössle, v. Bergmann: Vagotonie). Reflektorische Reize können auch von erkrankten Bauchorganen ausgehen (Cholelithiasis, Cholezystitis, Wurmfortsatzerkrankungen), sowie von Gehirnläsionen. Was die Symptome betrifft, so hält H. die Angaben Moynihans im wesentlichen für richtig. Das wichtigste, der Hungerschmerz, könne fehlen, wenn das Ulcus hinter einer schützenden Duodenalfalte liegt. Der Wechsel zwischen guten und schlechten Perioden im Krankheitsverlauf sei vielleicht auf veränderliche (rekurrente) Hyperazidität (Moynihan) zu beziehen. H. fand fast in allen Fällen eine Verdickung des Pylorusringes und Dilatation des Magens, die der (Kemp, v. Bergmann, Strauß) klinisch beobachteten auf Pylorospasmus beruhenden motorischen Insuffizienz des Magens entspricht (nach v. Bergmann auf Steigerung des Vagusreizes, nach Hart auf den unmittelbaren Reiz des Ulcus zurückzuführen). Aus dem Befund von Narben in 27.8% der Fälle läßt sich auf Spontanheilung und Heilbarkeit des Ulcus duodeni schließen; eine Ausheilung ohne Narbe sei aber nicht anzunehmen, nur sei das Hervortreten der Narbe oft sehr gering. Ein Sanduhrduodenum (Moynihan) hat H. nie gesehen, wohl aber stets zu zweien auftretende divertikelartige Ausbuchtungen an der Hinterwand, bis zur Tiefe einer halben Walnußschale, getrennt durch eine Narbe, ein für die Röntgenbeobachtung wichtiger Befund. Quoad vitam erscheine die Prognose des Duodenalgeschwürs ungünstiger, als die des Magengeschwürs; bösartige Tumorbildung auf dem Boden des Duodenalulcus spiele aber keine Rolle. Die Therapie gehört im wesentlichen dem Chirurgen (Gastrojejunostomie, oft mit künstlicher Stenosierung des Pylorus; hierüber Abhandlungen von Kuttner und von Witzel). Die Hyperazidität erfordert interne Bhandlung. H. betont die hohe klinische Bedeutung der Multiplizität der Geschwüre und ihres gleichzeitigen Vorkommens mit Magengeschwüren, bestehend in der von dem zweiten Geschwür bedingten Gefahr nach erfolgreicher Behandlung des ersten.

In einer früheren Arbeit (Münchn. med. Woch. 1913. Bericht Schmidts Jahrb. Bd. 319. S. 337. 1914) zeigten Gläßner und Kreuzfuchs (32), daß nach Aufnahme von Nahrung bei Ulcus ventriculi sofort Pylorospasmus auftritt, bei *Duodenalgeschwür* aber *der Pylorus lange offen bleibt*. Diese Erscheinung läßt sich diagnostisch verwerten. Sie ist röntgenologisch zu beobachten, wenn man nach Einnahme der Kontrastmahlzeit dem Patienten 100 ccm einer 0.5proz. Salzsäurelösung reicht. Es gibt aber Ausnahmen von dieser Regel. Es kann auch bei Magengeschwür duodenale Motilität (Offenstehen des Pylorus) vorkommen, nämlich wenn eine Schädigung oder Beeinflussung des Pankreas gleichzeitig statthat, besonders wenn das Magengeschwür in das Pankreas perforiert. G. u. K. sind sogar zu der Überzeugung gekommen, daß die Ursache der duodenalen Motilität immer in einer Störung der Pankreasfunktion zu suchen sei. Sie fanden aus ihren Krankengeschichten, daß in allen Fällen, in denen der Salzsäureversuch zugunsten eines Ulcus ventriculi ausfiel, das Pankreas bei der Operation intakt gefunden wurde, daß dagegen bei Auftreten duodenaler Motilität sich regelmäßig eine Affektion des Pankreas fand. Demnach sei die Salzsäureprobe ein Pankreasreagens. Die Salzsäure bedingt in solchen Fällen eine Hypersekretion des Pankreas. Das Pankreas ist demnach ein wichtiger Regulator der Magenbewegungen.

Schlesinger (33) zeigt, daß beim Ulcus duodeni röntgenologisch ganz bestimmte *Einwirkungen der Duodenalerkrankung auf die Magenfunktion* zu erkennen sind. Die Einwirkung erfolgt *stets im Sinne der Steigerung*. Die Peristaltik ist bezüglich der Tiefe, Geschwindigkeit, ihres örtlichen und zeitlichen Beginnens gesteigert. Wo diese Reflexwirkung auszubleiben scheint, kann dies daher rühren, daß die Kontrastmahlzeit von einer erheblichen Sekretschicht umgeben ist, die den Reiz der Mahlzeit von der Ringmuskulatur abhält. Bei Gastroptose mit Dilatation kann die Muskulatur durch starke Dehnung viel von ihrer Kontraktilität verloren haben,

so daß sie auf den Reiz nicht mit einer verstärkten Bewegung reagieren kann. Durch mechanische Irritation der Magenwand — plötzliche scharfe Kontraktion der Bauchdecken — läßt sich in solchen Fällen der latente Reflex wieder wirksam machen. Der Magen befindet sich ferner bei Kranken mit Ulcus duodeni und Ptose im Zustand der reflektorischen Hypertonie: Spannung der Längsmuskeln, die ihrerseits wieder auf die Peristaltik lähmend wirkt. Der Magen sieht starr und steilgestellt aus, hat nicht die Stierhornform des eigentlichen hypertonischen Magens. Ebenso verhält es sich mit „den beiden Extremen der pylorischen Zustandsmöglichkeiten": dem Pylorospasmus und der Pylorusinsuffizienz. Die scheinbare Pylorusinsuffizienz bei Ulcus duodeni ist als eine Hyperperistaltik mit schnell fortschreitenden Wellen aufzufassen, der am Pylorus kein besonderes Hindernis erwächst. Was man bisher als Pylorospasmus bei Ulcus duodeni bezeichnet, erscheint S. als eine Hypermotilität mit sehr langsam fortschreitenden Wellen; die Pylorusöffnung ist nicht gehindert, sondern nur verzögert. Es fehlt der Schmerz des Pylorospasmus. In beiden Fällen handelt es sich um eine vom Duodenalgeschwür ausgehende Reflexsteigerung, wie die röntgenologischen Beobachtungen zeigen. Auch die oft erkennbare hohe Rechtslagerung des Pylorus ist oft auf Reflexsteigerung zu beziehen: tiefe energische Wellen zum Pylorus, der sich im Zustande der Hypertonie befindet und, nicht imstande sich sofort zu öffnen, nach rechts und oben getrieben wird. Diese Propulsion des Pylorus führt oft zu Schrumpfung der Pars superior duodeni und zu isolierter Dilatation der Pars pylorica — sekundäre Erscheinungen, die oft von größerer diagnostischer Bedeutung sind, als die funktionellen Störungen. Die bei Ulcus duodeni vorhandene reflektorische Exzitationsneurose kann neben sonst intaktem Nervensystem bestehen. Gute Abbildungen erklären die aufgestellte Hypothese.

Bier (34) fand unter seinen Kranken mit *Ulcus duodeni* auf 36 Männer 7 Frauen, aber auf 43 Geschwüre des Duodenums 66 des Magens. Die charakteristische Anamnese fand sich nur in 20 von 43 Fällen; in 2 Fällen fehlte sogar in der Anamnese alles, was auf Ulcus gedeutet hätte. Oft war sie aber auch ganz vollständig vorhanden. Das Röntgenbild, welches für zweifelhafte Magenerkrankungen das beste Mittel ist, die Diagnose zu sichern, leistet beim Ulcus duodeni nicht annähernd Gleiches.

Adler (35) berichtet über nach der Methode von Bondi vorgenommene *Duodenalsondierungen.*

1½ m langer Schlauch von 3 mm Durchmesser mit Marken bei 90 und 130 cm trägt am vorderen Ende eine Olive mit kleinen seitlichen Öffnungen. Patient schluckt die Olive nüchtern und legt sich, sobald Marke 90 die Zahnreihe erreicht, in rechte Seitenlage. Das Schlauchende kommt in ein am Boden stehendes Spitzglas. In 2—5 Minuten kommt saures Sekret (Magen), welches bald gallig wird, endlich gallig-alkalisches. Wo nötig begünstigt eine kleine Wassereinspritzung den Vorgang, die wiederholt werden kann.

A. beobachtete, daß bei röntgenologisch herabgesetzter Austreibungszeit des Magens dennoch der Schlauch schnell den Pylorus passierte, und erklärt dies durch die Weichheit der Sonde. Magensaft fließt nach 1 Minute bis 1 Stunde, Duodenalsaft nach 1 Minute bis 1½ Stunden. Bei starker Hypersekretion des Magens gelingt es auch nach langem Liegen des Schlauches nicht gallig-alkalisches Sekret zu erhalten. A. nimmt an, daß das Auftreten galliger Färbung des Sekretes den Übertritt der Sonde in das Duodenum bezeichnet. Die alkalisch-gallige Flüssigkeit ist spezifisch schwerer als die gallig-saure, senkt sich daher im Spitzglas nach unten und kann abpipettiert werden; nur sie kommt für Fermentuntersuchungen in Betracht; man braucht ungefähr 10 ccm. Bei dilatierten Mägen muß die Sonde bis Marke 130 eingeführt werden.

Bei häufiger Kontrolle des Sekretes zeigt sich, daß saure und alkalische Reaktion öfter wechseln, eine Folge der physiologischen Öffnung und Schließung des Pylorus. Bisweilen scheint auch klar-alkalisches, dickflüssiges Sekret der Magendarmwand aus dem Schlauche auszutreten.

In alkalischem Sekret können die 3 Fermente des Pankreas geprüft werden. Die Untersuchung auf Lipase wurde nach Bondi ausgeführt, die auf Trypsin nach der Karminfibrinmethode, die auf Amylase mit Jod und Fehlingscher Lösung. Es zeigte sich, daß die einzelnen Fermente immer in proportional gleicher Stärke nebeneinander vorhanden sind. Sekret aus den Pylorus- und Brunnerschen und Lieberkühnschen Drüsen enthält weder Amylase noch Lipase. Doch ist nicht zu vergessen, daß Speichelbeimischung Täuschungen veranlassen kann. Blutgehalt kann auf Ulcus duodeni deuten. Leukozyten sind normalerweise vorhanden. Nur sehr reichliche Anwesenheit und gallige Färbung solcher deutet auf Eiterung.

Wolff (36) gelang in 3 Fällen von *Pylorusstenose bei Säuglingen* die *Fütterung mittels der Duodenalsonde.* In dem schwersten Falle hörte das Erbrechen allmählig auf, nachdem 10 Sondierungen ausgeführt waren; vielleicht wird der Pylorus durch die Sonde gedehnt. Das Erbrechen trat aber nach Einführung 2stündlicher Ernährung wieder auf. Schwierigkeiten beruhen erstens darauf, daß man nie sicher weiß, ob der Schlauch in das Duodenum gelangt ist; man soll die Sonde gut ölen und von selbst vorwärts gleiten lassen. Am leichtesten kann man sich von der Lage der Sonde überzeugen, wenn man, nachdem diese 50 cm vorgedrungen ist, etwas Nahrung einlaufen läßt, und dann die Kinder veranlaßt, zu würgen; kommt das Eingelaufene weder durch die Sonde noch neben ihr wieder heraus, so ist man im Duodenum. Unerwünschtes Würgen unterdrückt W. durch Anästhesin: Eine kleine Messerspitze

Anästhesin und Sacch. alb. ana oder eine gummöse Mixtur (Rosenhaupt) oder auch 1proz. Subkutinlösung. Als letztes Hilfsmittel wird Atropin 0,05 mg empfohlen..

Cole (37) ändert den Namen des *Bulbus duodeni* in Pilleus ventriculi um, da dieser Darmteil nicht zum Duodenum, sondern zum Magen gehöre; die in dieser Gegend *sitzenden Geschwüre* seien als *postpylorische* zu bezeichnen.

Für die Diagnostik dieser Geschwüre empfiehlt als wesentliches Hilfsmittel C. die röntgenkinematographische Aufnahme und Serien-Radiographie. Es wird empfohlen, 24 Momentradiogramme, in schneller Aufeinanderfolge aufgenommen, von verschiedenen Phasen und verschiedenen Zyklen zu machen, was für diagnostische Zwecke sich mehr eigne als 24 Radiogramme von verschiedenen Phasen eines Zyklus. Auf diese Weise fand C., daß eine zyklische, der Herzaktion ähnliche, aus Systole und Diastole bestehende Bewegung des Magens oder eine gleichzeitige Kontraktion oder Erschlaffung der peristaltischen Wellen beobachtet wird. Zyklisch ist die Bewegung jeder Endwelle am Antrum. Die Systole nimmt $^7/_{10}$ der Zeit des Zyklus ein und bewirkt den Austritt des Chymus in den Pilleus. Die Diastole tritt bei Schluß des Pylorus ein. Außerhalb des Zyklus findet keine Öffnung und Schließung des Pylorus statt. In dem Pilleus wird an den kleinen übertretenden Chymusportionen die Magenverdauung vollendet. Das anfangs kleine Lumen des Sphinkter nimmt im Laufe der Verdauung erheblich an Umfang zu. Von Zeit zu Zeit wird durch Peristaltik der Pilleus in das eigentliche Duodenum entleert, wobei die fingerartigen Massen Holzknechts daselbst erscheinen. Geschwürsbildung dicht am Pylorus im Pilleus läßt deutliche und charakteristische Veränderungen des Serien-Radiogramms dieser Gegend erkennen. Die weiteren Ausführungen der Arbeit sind durch Abbildungen erläutert, ohne die sie nicht wiedergegeben werden können.

Unter Anführung eigener Beobachtungen zeigt Loeper (38), daß *Duodenalgeschwüre durch* ältere, lange bestehende *Erkrankungen der unteren Darmabschnitte bedingt sein können.* Es können sich Entzündungsprozesse z. B. von dem Kolon auf das Duodenum fortpflanzen, wie das Vorkommen von Adhäsionen zwischen beiden Darmteilen beweist; oder die Duodenalerkrankung kann durch von Darmerkrankungen ausgehende Thrombose der Netzvenen oder durch embolische Prozesse hervorgerufen werden. L. glaubt aber, daß die Infektion häufiger auf arteriellem Wege zustande kommt; experimentell gelang beim Kaninchen die Herbeiführung einer charakteristischen Duodenitis durch eine Brucheinklemmung. Auch eine septische Galle scheine diese Wirkung haben zu können.

Eine vortreffliche Abhandlung über Ulcus duodeni schrieb Kümmel (39). Ein kurzer Auszug läßt sich nicht geben. — Einhorn (40) sagt Bekanntes.

41. Schmidt, Ad., Über Pankreasachylie und akute Pankreatitis. D. med. Woch. Bd. 40. Nr. 24. S. 1208. 1914.

42. Held, J. W., General diagnosis and treatment of diseases of the pancreas. New York med. Record Bd. 86. Nr. 3. S. 109. 1914.

43. Rautenberg, E., Röntgenphotographie der Leber, der Milz und des Zwerchfells. D. med. Woch. Bd. 40. Nr. 24. S. 1205. 1914.

44. Goubeau, F., Foie mobile chez une fillette de neuf ans. Belg. méd. Bd. 21. Nr. 18. S. 207. 1914.

45. Therre, A., Le traitement de la colique hépatique calculeuse. Revue de Méd. Bd. 34. Nr. 5. S. 321. 1914.

In den Inhalt eines Aufsatzes über *Pankreasachylie und akute Pankreatitis* von Ad. Schmidt (41) läßt sich kein besserer Einblick gewinnen, als durch Wiedergabe der Schlußsätze:

Es gibt eine pankreatische Sekretionsstörung (Pankreasachylie), die sich klinisch am einfachsten und sichersten durch die abnormen Fäzesbefunde bei Probediät (Kreatorrhöe, positive Kernprobe, weniger deutlich Steatorrhöe) erkennen läßt und besonders im Verlaufe der gastrogenen Darmdyspepsie bei Achylia gastrica periodisch auftritt. Die Fermentproben können die Fäzesproben stützen, sind aber allein (ohne gleichzeitige Verdauungsstörungen) nicht ausreichend zur Diagnose. Die leichte Form der akuten Pankreatitis, die am häufigsten bei Erkrankungen der Gallenwege als Komplikation vorkommt, unterscheidet sich von der Pankreasachylie durch den Beginn mit einem Schmerzanfall, leichten Temperatursteigerungen und durch den Fäzesbefund, der als Hauptmerkmal Steatorrhöe mit reichlich freien Fettsäuren aufweist, während die Kreatorrhöe zurücktritt. Der verschiedene Charakter der Verdauungsstörungen in beiden Fällen erklärt sich daraus, daß die auslösende Krankheit in dem einen Falle (Achylia gastrica) bereits das wichtigste Stimulans der Trypsinabscheidung, die HCl des Magens, ausschaltet, in dem anderen Falle (Erkrankung der Gallenwege) den Aktivator der Pankreaslipase, die Galle, schädigt. Es ergibt sich daraus die Regel, daß bei leichter Erkrankung der Drüse der Charakter der pankreatischen Sekretionsstörung der auslösenden Störung gleichsinnig gerichtet ist.

Eine kurze Übersicht über die Diagnose und Behandlung der Pankreaskrankheiten gibt Held (42).

Nach Rautenberg (43) läßt sich die *Leber röntgenologisch sichtbar machen* durch Aufblähung des Dickdarmes. *Auch die Milz* wird deutlich sichtbar, beide sowohl auf dem Schirm als auf der Platte. Bei Kranken mit Aszites gelangte R. zu noch viel besseren Resultaten, wenn er nach der Punktion Sauerstoff in die Bauchhöhle brachte — 3—6 Liter.

Der Kranke soll nicht nur in aufrechter Stellung, sondern auch in linker Seitenlage photographiert werden, und zwar nach möglichster Entleerung des Darms. Die Insufflation ist eher nützlich als schädlich. Die Milz wird unter Umständen in rechter Seitenlage deutlicher. Die Diagnose der Leberzirrhose wird nach dieser Methode leicht gestellt und gesichert.

Goubeau (44) sah ein 9jähr. Mädchen, das 3 Jahre vorher eine schwere Skarlatina-Nephritis mit starkem Aszites durchgemacht hatte. Das Kind erkrankte an Erbrechen nach allen Mahlzeiten — 5 bis 10 Minuten nach der Nahrungsaufnahme auftretend. Dabei wird die ganze eben aufgenommene Nahrung einschließlich des Getränkes herausgebracht, grün gefärbt durch Galle, aber ohne Beimischung früher aufgenommener Mahlzeiten. Nur wenn das Kind gleich nach dem Essen hingelegt wird, tritt das Erbrechen nicht auf. Das Kind ist von ausgesprochen enteroptotischem Typus, was besonders beim Aufrechtstehen sichtbar ist. Die Perkussion der Leber in dieser Stellung zeigt eine enorm große Dämpfung von der 5. Rippe bis zum Nabel und nach links bis zur Mittellinie. Wird das Kind auf den Rücken gelegt, so wird

die Leberdämpfung normal. Im Sitzen tritt dieselbe Erscheinung wie im Stehen auf. Die Leber läßt sich indessen leicht an ihre normale Stelle zurückschieben, und sinkt schnell wieder, wenn man sie losläßt. Die radioskopische Untersuchung ergibt das gleiche Resultat. Die Nieren nehmen an der Ptose nicht teil, ebensowenig die Milz. G. nimmt mangels anderer Erklärungsmöglichkeiten an, daß die *Lebersenkung auf die große Ausdehnung der Bauchdecken durch den Aszites,* den das Kind 3 Jahre vorher durchgemacht hatte, *zurückzubeziehen* sei.

Eine lesenswerte Arbeit über die Behandlung der Gallensteinkolik mit Vichy-Wasser veröffentlicht Therre 45). Ein kurzer Auszug des Aufsatzes läßt sich nicht herstellen.

46. Fromme, Albert, Über spastischen Ileus. D. med. Woch. Bd. 40. Nr. 20. S. 1010. 1914.

47. Strauß, H., und J. Leva, Fortschritte auf dem Gebiete der Darmkrankheiten. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. Bd. 5. Nr. 3. S. 22. 1914.

48. v. Nottebaum, Die Behandlung von Magen- und Darmblutungen, insbesondere typhösen Darmblutungen, mit Tinctura jodi. D. med. Woch. Bd. 39. Nr. 49. S. 2408. 1913.

49. Hassenforder, Le rôle pathogène des microbes spiralés dans les entérites (étude anatomo-clinique et bactériologique). Gaz. des Hôp. Bd. 87. Nr. 13. S. 197. 1914.

50. Gilbride, John J., Dyspepsia due to chronic appendicitis. New York med. Journ. Bd. 99. Nr. 11. S. 518. 1914.

51. Carlier, V., et H. Leroy, Les hématuries au cours de l'appendicite. Echo méd. du Nord Bd. 18. Nr. 10. S. 109. 1914.

52. Carslaw, Robert W., Acute suppurative appendicitis; some conclusions from an analysis of a series of 100 consecutive cases. Glasgow med. Journ. N. S. Bd. 1. S. 28. 1914.

53. Beldau, G., Über Behandlung der Appendizitis mit Ichthalbin. Med. Klin. Bd. 10. Nr. 15. S. 641. 1914.

54. Hada, Benzo, Zur Frage der Karzinome des Wurmfortsatzes. Prag. med. Woch. Bd. 39. Nr. 22. S. 263. 1914.

55. Cohn, Moritz, Zökumperforation bei tiefsitzendem Dickdarmverschluß. D. med. Woch. Bd. 40. Nr. 29. S. 1297. 1914.

56. Vernejoul, Robert de, et Jean Sedan, Mégacôlon congénitale ou maladie de Hirschsprung. Gaz. des Hôp. Bd. 87. Nr. 37. 40. S. 597. 645. 1914.

57. Baar, Gustav, Differential diagnostic value of cyclic indicanuria in gastrointestinal diseases. New York med. Journ. Bd. 49. Nr. 14. S. 669. 1914.

58. Burrows, Waters F., The cure of habitual constipation by the intraabdominal use of oil. New York med. Record Bd. 85. Nr. 15. S. 655. 1914.

59. Sourmont, H., et P. Assoignion, Quelques recherches expérimentales sur la valeur comparée de certaines substances mucilagineuses employées dans le traitement de la constipation. Echo méd. du Nord Bd. 18. Nr. 4. S. 37. 1914.

60. Einhorn, Max, Habitual constipation and its treatment. New York med. Journ. Bd. 99. Nr. 22. S. 1061. 1914.

61. Aldor, Ludwig von, Über die Ätiologie und die Behandlung der Hämorrhoidalblutungen. Med. Klin. Bd. 10. Nr. 15. S. 637. 1914.

Daß das Krankheitsbild des *spastischen Ileus* tatsächlich existiert, wird, wie Fromme (46) zeigt, durch zahlreiche bei Operationen und bei Obduktionen gemachte Beobachtungen, bei denen nur Spasmus den Darmverschluß bedingte, hinreichend bestätigt. F. kann den bisher veröffentlichten 2 eigene Fälle hinzufügen.

F. nimmt an, daß in den meisten Fällen die Ursache des Spasmus auf einen auf den Darm selbst von innen oder von außen einwirkenden Reiz zurückzuführen sei. Andere sind hysterischen Ursprungs, bei noch anderen ist der Weg des Zustandekommens nicht festzustellen. Auf äußere Reize des Darms sind auch die Spasmen zurückzuführen, die nach Laparotomien oder bei Littréscher Hernie (wobei der Darm nicht mechanisch abgeschlossen wird) auftreten. Innere Reize stellen Gallensteine, Spulwürmer, Darmgeschwüre dar. Bezüglich der Unterscheidung spastischer von anderen Darmverschlüssen empfiehlt F. zu beachten, daß im ersten Stadium bei Spasmus der Bauch nicht aufgetrieben, sondern eher eingezogen zu sein pflegt; dieses Symptom verschwindet später. Gehen die Verschlußsymptome zeitweilig zurück, so weist das auf die Möglichkeit einer spastischen Ursache hin. Der spastische Darmverschluß ist aber sehr selten. Die Darminvagination steht in engen Beziehungen zum Darmspasmus; der Spasmus ist die Vorstufe der Invagination, die Invagination entsteht aus dem Spasmus.

Strauß und Leva (47) schildern die in der letzten Zeit gemachten *Fortschritte* auf dem Gebiete der *Darmkrankheiten* (Probedarmdiät, Endoskopie, genauere Erkennung der Veränderungen am Zökum und der schweren Formen der Kolitis, Studien über den Mechanismus der Obstipation, über die Wirkung von Abführmitteln, auch der parenteral anzuwendenden). Die Zusammenstellung gibt auf engem Raum ein sehr instruktives Bild.

Nottebaum (48) wandte in einem verzweifelten Falle von Darmblutung bei Typhus mit sofortigem Erfolge Jodtinktur in folgender Form an:

Rp. Tinct. jodi gttas XXV.
Natrii jod. . . 0,1
Aqu. Menth. pip.
Sir simpl. ana . 20,0
Aqu. ad . . . 200,0

Zuerst halbstündlich, nachher 1—2stündlich 1 Eßlöffel voll zu nehmen. Angeregt zu dieser Therapie wurde N. durch die guten Erfolge, die englische Ärzte mit Jodtinktur bei Kinderdiarrhöen erzielen. Von der Medizin konsumierte der Kranke in 12 Tagen 4 Flaschen, ohne Jodismus zu bekommen. Es besserten sich gleichzeitig die übrigen typhösen Erscheinungen. Gleichgute Erfolge sah N. in anderen Fällen, auch bei nichttyphösen Blutungen, namentlich auch bei Magenblutungen. Französische Ärzte geben mit gutem Erfolge Jodtinktur bei Typhus.

Auch besserten sich Ulcusbeschwerden unter dieser Therapie.

Einen klinischen Vortrag über die Bedeutung von *Spirillen* in allerlei *entzündlichen* und *katarrhalischen Erkrankungen des Darms* schrieb Hassenforder (49).

Über die Schwierigkeit der Beurteilung einer *Dyspepsie,* die von einer *latenten chronischen Appendizitis* abhängt, spricht Gilbride (50).

Über eine seltene *Begleiterscheinung der Appendizitis* — die *Hämaturie* — schreiben Carlier und Leroy (51). Bei chronischer Appendizitis tritt meist die Blutung auf, wenn die Darmerkrankung noch nicht sicher diagnostiziert ist, während in den akuten Fällen ein umgekehrtes Verhalten zu beobachten ist. Die Hämaturie kann wiederholt auftreten; sie kann infolge der Operation verschwinden. Die Ursache der Blu-

tungen ist noch dunkel. Offenbar besteht aber oft eine Nierenläsion, die mit der appendikulären Infektion zusammenhängt. Meist ist diese Nephritis einseitig und betrifft nur die rechte Niere. Dann mögen embolische Prozesse (Blutgerinnsel oder Mikroben aus der Appendixregion) in Betracht kommen. Die Arbeit stützt sich auf eine größere Anzahl interessanter Krankengeschichten.

Der Bericht von Carslaw (52) über 100 Fälle *suppurativer Appendizitis* enthält viele interessante Einzelheiten. C. empfiehlt Frühoperation von kurzer Dauer, möglichst geringen Eingriff. Die Arbeit hat mehr chirurgisches Interesse.

Beldau (53) hat in den verschiedensten Fällen von *Appendizitis — namentlich* aber bei den *rezidivierenden Formen* — guten Erfolg gesehen von innerlicher Darreichung und äußerlicher Applikation von *Ichthalbin* (in akuten Fällen: 4mal täglich eine große Messerspitze voll unmittelbar vor den Mahlzeiten in Wasser mit 6 Tropfen verdünnter Salzsäure, Bepinselung der schmerzhaften Bauchregion mit Ichthyol, Spirit. aether., Collod. dest. ana part aequ.). Die Salzsäure hindert die Zersetzung des Mittels vor Eintritt in den Darm. Der innerliche Gebrauch des Mittels soll nach 6—8 Wochen nach Abflauen des Anfalles fortgesetzt werden. Ichthalbin ist „ein harmloses Präparat".

Hada (54) berichtet über Untersuchungen an *Appendixtumoren*. Besondere Aufmerksamkeit wurde dem *Lipoidgehalt* der Tumoren und ihrer Struktur gewidmet. Zu einem abschließenden Urteil gelangte H. nicht.

Cohn (55) berichtet über 2 Fälle von *Zökumperforation bei tiefsitzendem Dickdarmverschluß*. Das Auftreten der Geschwüre, die der Perforation zugrunde liegen, ist ein seltenes Vorkommnis und seine Ätiologie ist nicht völlig aufgeklärt. Wahrscheinlich entstehen die Geschwüre infolge der Dehnung des Darmes, die durch den weiter unten liegenden Verschluß bedingt ist (Kocher). Sie treten nur im Zökum oder oberen Dickdarm auf. Die Kranken zeigen das Bild diffuser Peritonitis gleichzeitig mit dem des chronischen Darmverschlusses. Die Behandlung ist chirurgisch. Wenn das Hindernis für die Darmpassage nachgewiesen ist, muß die Zökumperforation eingenäht und zur Zökostomie benutzt werden.

Über die *Hirschsprungsche Krankheit* schreiben Vernejoul und Sedan (56) eine den Gegenstand eingehend erörternde Arbeit, aus der sich ein kurzer Auszug nicht geben läßt.

Aus eigenen Beobachtungen und unter Berücksichtigung der Forschungsergebnisse anderer glaubt Baar (57) die Feststellung von *Indikanurie als Zeichen für vorhandene Erkrankungen im Verdauungskanal* nur dann empfehlen zu können, wenn der in 24 Stunden gesammelte gesamte Harn wenigstens 20 bis 30 mal hintereinander geprüft wird, und zwar nach mehrwöchentlicher Ausführung hoher Kolonwaschungen — um sicherzustellen, daß nicht etwa im unteren Kolon Indikan gebildet wird — und nach genauer Prüfung der Magensekretion — um etwa vorhandene Achylie auszuschließen, die möglicherweise Indikanurie erzeugen könnte. Unter diesen Vorsichtsmaßregeln kann man 3 Typen von Indikanurie feststellen: 1. Indikanurie bedingt durch geringe, nicht dauernde anatomische Läsionen oder vorübergehende Sekretionsstörungen (psychisch bedingte Indikanurie). 2. Dauernd auftretende, auf progressiven anatomischen Läsionen beruhende Indikanurie (Zeichen für vorhandene hyperplastische Konstitution). In diesen Fällen (1,5% der Gesamtzahl) unter 2. lassen sich durch hohe Kolonwaschungen die Indikanurie und ein Teil der klinischen Symptome beseitigen. 3. Wiederholt — rekurrent — auftretende Indikanurie, beruhend auf rekurrenten anatomischen Störungen im Intestinalkanal. Beseitigung der Störungen durch hohe Kolonwaschungen ist nur möglich, wenn die Störung wirklich im Kolon sitzt. Höher gelegene wurden natürlich nicht beeinflußt. Die zyklische Indikanurie ist dann oft das einzige Zeichen für Störungen, die chirurgische Hilfe erheischen: chronische Appendizitis, Cholezystitis, Magen- oder Duodenalgeschwür. Durch Beobachtung der Indikanurie werde mancher ohne diese als neuasthenischer oder hypochondrischer bezeichneter Zustand aufgeklärt werden.

In Fällen, in denen *mechanische Hindernisse* die Bewegung des Darminhaltes hemmen — Knickungen, Verwachsungen usw. — muß die *chronische Obstipation*, die Folge obiger Zustände, *auf chirurgischem Wege behandelt* werden. Burrows (58) empfiehlt in solchen Fällen nach beendeter Operation 6—10 Unzen *gereinigtes Mineralöl* (purified liquid petrolatum) in die Bauchhöhle zu bringen. Solches von hohem spezifischen Gewicht ist vorzuziehen. „Das Öl hindert die Wiederbildung von Adhäsionen, macht die Darmschlingen schlüpferig, streckt Winkel und Knickungen, hebt die gasgefüllten Därme aus dem Becken, übt einen Druck auf die Eingeweide aus und hat normale peristaltische Bewegung und Darmentleerung zur Folge."

Aus vergleichenden Versuchen mit Agar-Agar, Leinsamen und Leinsamenmehl, angestellt in vitro, an Tieren und an Menschen, glauben Surmont und Assoignion (59) schließen zu sollen, daß *Leinsamen und Psylliumsamen genau ebenso geeignet sind, das Stuhlvolumen zu erhöhen, wie Agar-Agar*, daß man von letzterem ein bedeutend größeres Quantum brauche, um den gleichen Erfolg zu erreichen. Jedes der Mittel könne die Feuchterhaltung der Fäzes nur bis zu einem gewissen Punkt bewirken, und zwar sei die Wirkung nicht nur auf die Zurückhaltung von Wasser im Darm zu beziehen.

Einhorn (60) bringt über *chronische Verstopfung* nichts Neues.

Durch rektoskopische Beobachtung gelangte v. Aldor (61) zu der Überzeugung, daß die *Hämorrhoidalblutungen* nicht aus varikösen Venen erfolgen, sondern *Schleimhautblutungen* sind, die, wie auch die übrigen Erscheinungen des Hämorrhoidalleidens, auf dem Vorhandensein einer chronischen *hämorrhagischen Proktitis* beruhen. Diese Proktitis kann nicht zur spontanen Heilung kommen, weil das Leiden mit einer Störung der Beförderung des Inhaltes der untersten Darmteile verbunden ist, die zur Folge hat, daß das Rektum immer mehr oder weniger große Kotmengen enthält. (Normalerweise soll es bis kurz vor der Defäkation leer sein.) Die Therapie des Leidens soll ihr Hauptaugenmerk auf die Entfernung dieser Kotreste richten. Dazu sind Abführmittel ganz ungeeignet; dagegen soll sich eine gute Einwirkung erzielen lassen durch Anwendung von Mikroklysmen mit Öl (50—100 g Ol. Sesami oder 20—30 g Ol. Hyoscyami, erwärmt. In vernachlässigten Fällen muß das Rektum mittels des Endoskopes entleert werden. Vibrationsmassage, endorektale Faradisation sollen die Funktion des Rektum kräftigen. Blutungen werden besonders durch die Reinigung des Darmes günstig beeinflußt; es kann sich aber eine lokale Behandlung notwendig machen, die eingehend beschrieben wird.

B. Auszüge.

I. Anatomie und Entwickelungsgeschichte.

882. **Der Kreislauf im Herzen und in den Lungen;** von C. Hasse. (Arch. f. Anat. u. Phys. [anat. Abt.] 1914. S. 90.)

H. veröffentlicht eine Studie über den Kreislauf im Herzen und in den Lungen. *Vor der Geburt* ist für die Bewegung des Blutes und der Lymphe der Einfluß der Atmung und das Spiel der peripheren Muskeln so gut wie ausgeschlossen und überhaupt nur zeitweilig nachweisbar; allein maßgebend sind Systole und Diastole des Herzens. Abgesehen von den Bewegungen in den Gefäßen der Herzwandung selbst ist die Strömung eine gleichartige von und zum Herzen, die wegen der Rückstauung in den Venen und Lymphgefäßen schneller bei der Diastole, langsamer bei der Systole der Vorkammer erfolgt. Zugleich wechselt die Bewegung des Venenblutes und der Lymphe der Herzwandungen infolge des Wechsels in der Systole und Diastole der Kammern und der Vorkammern. Bei der Systole der Kammern und gleichzeitiger Diastole der Vorkammern wird das Venenblut und die Lymphe aus der Kammerwand fortgetrieben, dagegen unter Schluß der schrägen Durchbohrung der Vorhofsvenen an ihrer Mündungsstelle und der Klappen der peripheren Lymphgefäße in die Vorkammerwand hineingesogen. Bei der Systole der Vorkammern findet das Umgekehrte statt, nämlich Austreiben des Venenblutes in den Sinus coronarius und der Lymphe in die peripherischen Lymphgefäße der Vorkammern; dagegen findet ein Ansaugen des Blutes und der Lymphe in die Kammerwandungen bei der Diastole der Herzkammern infolge des erhöhten Druckes an den engen Mündungen der intramuskulären Venen und des Schlusses der Klappen in den peripheren Lymphgefäßen der Kammern statt.

Eine besondere Berücksichtigung muß dabei die Strömung und Rückstauung des Venenblutes in der Leber erfahren, die zwar auch von der Systole und Diastole des Herzens abhängig ist, aber wegen des „Wundernetzes" zwischen Pfortader und Lebervenen unendlich viel langsamer vor sich geht; daraus erklärt sich die bis zur Geburt sich steigernde Größenzunahme dieses Organes, dessen Maße dann nach der Geburt eine erhebliche Verkleinerung erfahren.

Nach der Geburt bleiben zwar die durch die Herzbewegung bedingten Strömungsverhältnisse in den Körpervenen und Lymphgefäßen bei ruhender Atmung und ruhender peripherischer Muskulatur die gleichen wie vor der Geburt; sie ändern sich aber mit dem Einsetzen der Atmung und der Bewegung der peripheren Muskeln erheblich; und zwar zeigen sie in den verschiedenen Abschnitten und Systemen des Körpers Verschiedenheiten. Die Wirkung der Kontraktion der peripheren Muskeln ist dabei eine lokale und keine allgemeine; Blut und Lymphe werden, soweit keine besonderen Saugvorrichtungen vorhanden sind, bei der Muskelkontraktion in die Nachbargefäße fortgetrieben, deren lokale Schwellung sie veranlassen. Umgekehrt werden bei der Erschlaffung Blut und Lymphe wiederum aus dem Arteriengebiet angesogen. Das Verhalten am Knorpel, Knochen und den Gelenken ist dagegen ein abweichendes; bei ihnen bewirkt wie bei den Fontanaschen Räumen des Auges und beim Abfluß der Tränen die Kontraktion der anhaftenden Muskulatur ein Ansaugen und die Erschlaffung eine Entleerung der Flüssigkeit

Viel mehr bemerkbar aber macht sich der Einfluß der Atmung; diese wirkt auf die Beeinflussung der Herztätigkeit der Art, daß sie diese bald fördert und bald hemmt; dabei ist der Einfluß der Ein- und Ausatmung an der oberen und unteren Körperhälfte ein verschiedener (z. B. auch auf die untere Hohlblutader oberhalb und unterhalb des Zwerchfelles). Die thorokale Atmung bewirkt mit der Diastole der Vorkammern zusammentreffend ein Ansaugen des venösen Blutes und der Lymphe aus Kopf, Hals, Arm, Brust in die sich erweiternde Vena cava superior und ein Ansaugen des Lebervenenblutes durch Erweiterung des hyperphrenischen Abschnittes der Vena cava inferior und des Lungenvenenblutes. Die Folge ist verstärkte Blut- und Lymphzufuhr zur rechten Kammer. Fällt dagegen die Brustatmung mit der Kammersystole zusammen, dann wird die Zufuhr zum Herzen beschränkt, Blut und Lymphe stauen sich in verstärktem Maße im Gefäßsystem der Cava superior und des Ductus thoracicus.

Die abdominale Atmung bewirkt bei der Inspiration durch Pressung des hypophrenischen Abschnittes der Cava inferior und der Cisterna chyli eine Rückstauung und Verlangsamung des Abflusses des venösen Blutes der unteren Körperhälfte in dem hyperphrenischen Abschnitt der Cava inferior und in der Leber, ferner Stauung und Verlangsamung des Abflusses der Lymphe aus der unteren Körperhälfte. Mit der bei der Ausatmung einhergehenden Erschlaffung des Zwerchfelles wird der Abfluß des venösen Blutes und der Lymphe aus den Gefäßen der unteren Körperhälfte frei und durch Ansaugung beschleunigt. Entsprechend sind dann die Änderungen, wenn die abdominale Atmung mit der Systole oder Diastole der Vorkammern zusammenfällt.

Das Serum der intramuskulären Räume wird durch die Muskelkontration teils in benachbarte Safträume, teils in die Lymph- oder Blutkapillaren gepreßt und bei der Erschlaffung der Muskeln wieder in die dabei sich erweiternden Räume hineingezogen. Die Pulsation des Gehirns in der Schädelhöhle übt einen Einfluß auf die Größenzu- und -abnahme der serösen Räume der Schädelhöhle aus und damit auf Zu- und Abströmen des Liquor cerebralis. Die seröse Flüssigkeit des Cavum pericardii, Cavum pleurae und Cavum abdominis steht ebenfalls bezüglich des Ab- und Zuflusses unter dem Einfluß der Atmung, jedoch in verschiedener Weise an der oberen und an der unteren Körperhälfte; bei der thorakalen Inspiration erweitert sich der Teil des Perikardial- und Pleuralraumes, der nicht von den Lungen und dem Herzen eingenommen wird; es findet also eine Ansaugung statt, während bei der Ausatmung die Sparräume sich verkleinern und das Serum in die Nachbarräume (Safträume, Blut- oder Lymphkapillaren) getrieben wird. Bei der abdominalen Atmung erfolgt durch das Niedergehen des Zwerchfelles eine Verkleinerung des Bauch- und Beckenraumes; die Folge davon ist das Auspressen des Serums in die benachbarten Safträume, Blut- und Lymphkapillaren. Bei der Ausatmung und dem Emporsteigen des Zwerchfelles erweitern sich die Räume und es kommt zum Ansaugen der serösen Flüssigkeit aus den benachbarten Bahnen.

Sobotta (Würzburg).

883. **Die Saugvorrichtungen an den Blutadern in den intermuskulären Räumen des menschlichen Körpers.** *I, Der subinguinale Gefäßraum (Schenkelkanal)*; von F. Strecker. (Arch. f. Anat. u. Phys. [anat. Abt.] 1914. S. 257.)

St. veröffentlicht eine eingehende Studie über den Schenkelkanal oder, wie er ihn vorzieht zu nennen, den subinguinalen Gefäßraum. Soweit die Publikation von St. in dieses Referat fällt, d. h. soweit sie sich mit der Morphologie des Schenkelkanales beschäftigt, umfaßt sie folgende Kapitel: 1. Definition des Begriffes, 2. das Septum femorale Cloqueti, 3. den angeblichen Fortsatz der Fascia transversalis, 4. den Margo falciformis und die Lamina cribrosa, 5. die Gefäßscheide und ihre Verbindungen.

St. kommt zunächst zu dem Schluß, daß es morphologisch anfechtbar ist, den Hernienkanal als Schenkelkanal aufzufassen; als allein richtig dürfe nur die Anschauung gelten, daß der Schenkelkanal der Kanal der Blutgefäße sei. Da also Schenkel- und Hernienkanal nicht identifiziert werden dürfen, so schlägt St. vor, den Namen des „Cavum vasorum subinguinale“ anzuwenden.

Das sogenannte Septum femorale Cloqueti ist keine einheitliche Bildung; es besteht weder lediglich aus dem den Schenkelring füllenden lockeren Bindegewebe, noch gar aus der meist dafür in Anspruch genommenen Fascia transversalis. Das Septum femorale setzt sich vielmehr nach St. aus 5 Schichten zusammen: 1. aus dem inneren vorderen Beckenbindegewebsblatt, 2. aus dem äußeren vorderen Beckenbindegewebsblatt und dem an dieses sich anschließenden „Drüsenfettpfropf“; 3. aus der Membrana perforata oder cribrosa, die mit dem Septum inguinale, dem Ligamentum lacunare und der Vagina venae iliacae externae zusammenhängt; sie ist als unbedingte Grenzmembran zwischen Bauch- und Schenkelraum aufzufassen; 4. aus den Verbindungen des aponeurotischen Gefäßscheidenblattes mit der Fascia pectinea; 5. mit den Verbindungen des Cornu superius und der Fascia superficialis mit der Fascia adductoria. Durch diese Blätter entstehen bindegewebsreiche Buchten, durch welche der spitze Winkel zwischen Arcus femoralis und Schambein, der „mediale Arkuswinkel“

eine weitgehende Sicherung erhält, so daß zum Zustandekommen einer Hernie immer eine gewisse Disposition gehört.

St. unterzieht dann die in der Literatur mehrfach beschriebene Fortsetzung der Fascia transversalis auf den Oberschenkel einer eingehenden Kritik; diese soll auch das aponeurotische Gefäßscheidenblatt bilden; ein solches existiert zwar am Oberschenkel, es besitzt auch einen Zusammenhang mit einem Bestandteil der hintern Bauchwand aber nicht mit der Fascia transversalis, sondern mit dem Septum inguinale. Ferner erklärt St. die heute übliche Präparation der Fossa ovalis und des Margo falciformis für ein Kunstprodukt; der letztere ist überhaupt kein einheitliches Gebilde, sondern setzt sich aus zwei sehr verschiedenen Anteilen zusammen, dem Cornu superius und Cornu inferius; das letztere stellt einen die Fossa ileopectinea überbrückenden Faszienbogen dar, der sich lateralwärts in die Fascia lata auflöst; das Cornu superius dagegen ist in seiner Ausbildung sehr variabel, oft überhaupt kaum nachweisbar; es leitet sich von einem lateralen Faszienstreifen der Fascia lata ab, der lateralwärts vom Cornu inferius beginnt und an dessen Bildung sich auch die Fascia superficialis beteiligt. Die Fossa ovalis ist überhaupt nicht als ein durch den Eintritt der Vena saphena bedingter Faszienhiatus zu betrachten; die Vene findet diesen Faszienausschnitt bereits vor. Margo falciformis bzw. Fascia lata dürfen nicht als „äußerer Schenkelring“ bezeichnet werden. Überhaupt ist die Vena saphena in den Faszienverband der Fascia superficialis bzw. Fascia lata fest eingehüllt.

Ebensowenig wie die Margo falciformis ist die Lamina cribrosa eine einheitliche Bildung; es beteiligt sich an ihrer Bildung ein am hinteren Rande des Arcus femoralis entlanglaufender Teil der Fascia lata, der unter Verbindung mit dem Septum inguinale nach abwärts die laterale Ausstrahlung des Cornu inferius aufnimmt, ferner die an mehreren Stellen sich hier mit der Fascia lata vereinigende Fascia superficialis.

Was die Verhältnisse der Gefäßscheide anlangt, so lassen sich im großen Becken eine Vagina communis und eine Vagina propria unterscheiden, wenn es sich auch nicht um vollkommen getrennte Gefäßscheidenrohre handelt. Diese Gefäßscheide wird nicht von der Fascia iliaca, sondern von dem retroperitonealen Bindegewebe geliefert; sie besitzt mit der letzteren zunächst nur Adhäsionen, erst gegen den Arcus femoralis hin liefert sie abgespaltene Blätter an die Gefäßscheide. Diese tritt nicht einfach unter dem Arcus femoralis hindurch, sondern sie verschmilzt mit ihm; am Oberschenkel findet sich dann ein aponeurotischer Gefäßscheidentrichter, dessen Bestandteile im wesentlichen vom Schenkel selbst gebildet werden; seine mediale Wand läuft mehr oder weniger schräg von der medialen hinteren Endigung des Arcus femoralis zur Einmündung der Saphena herab und geht direkt in deren Wand über, entsendet aber gleichzeitig Verbindungsstränge zur Fascia pectinea. Der Zwischenraum zwischen der medialen Wand dieses Trichters und der vom Becken mit der Vene herabsteigenden Gefäßscheide der letzteren ist durch kleine, Fett enthaltende Rezessus ausgefüllt. Nach hinten und lateral setzt sich die mediale Trichterwand in Gestalt von der Fascia pectinea sich abspaltender Blätter fort; ein Blatt der Fascia iliaca kommt diesen entgegen. Neben dem allgemein bekannten Lymphstromwege zwischen der Vena femoralis und dem Ligamentum lacunare findet sich ein solcher von oft nicht unbedeutender Ausdehnung auch lateral an der Arterie.

Die ganze Anordnung der Gefäßscheiden im Cavum subinguinale ist so gestaltet, daß einerseits auf die leicht kompressible Venenwand kein Druck ausgeübt werden kann, der dem Blutstrom hinderlich wäre, andererseits Zugvorrichtungen ausgebildet werden, die auf das Venenlumen wirken und als eine Saugvorrichtung zu betrachten sind. Sobotta (Würzburg).

884. **Untersuchungen über den Glaskörper der Amphibien und Reptilien;** von A. Szent-Györgyi. (Arch. f. mikr. Anat. Bd. 85. Abt. 1. S. 303. 1914.)

Sz. kommt bei seinen Untersuchungen über den Glaskörper der Amphibien und Reptilien zu folgenden Ergebnissen: Das fibrilläre Glaskörpergerüstwerk läßt bei allen untersuchten Vertretern einen für jede Spezies charakteristischen Bau erkennen, der bei jedem Individuum bis in die kleinsten Details wiederkehrt. Zwar gibt es bei Amphibien und Reptilien keine so scharfe Scheidung von Zonula und Glaskörper wie bei höheren Wirbeltieren, immerhin ist aber bei den meisten Formen als Grenze beider eine aus Fibrillen stärkeren und verdichteter Interfibrillärsubstanz bestehende Grenzschicht nachweisbar; mitunter allerdings wie bei Eidechsen nur angedeutet. Nasal fehlt sie hier ganz; überhaupt ist sie an der temporalen Seite stets stärker entwickelt.

Die Zonula besteht bei allen untersuchten Amphibien und Schildkröten aus den eigentlichen Zonulafasern und einem zarten interstitiellen Fibrillennetz, wobei die ersteren in geflechtartiger Verbindung miteinander stehen können. Das interfibrilläre Netz ist eine Bildung, die den höheren Wirbeltieren im erwachsenen Zustande fehlt, dagegen im embryonalen Zustand als sogenannter zonulärer Glaskörper vorkommt. Auch den übrigen Reptilien außer den Schildkröten fehlt dieses interstitielle Netz, dafür erhält die Zonula infolge Anastomosen ihrer Fasern einen netzartigen Charakter.

Der Glaskörper besteht überall aus vielfach anastomosierenden Fibrillen, unter denen gewisse konstante Faserrichtungen hervortreten, die das Ergebnis einer sekundären Differenzierung, Verdichtung usw. der Fibrillen darstellen; überhaupt zeigen die Glaskörperfibrillen die Tendenz, sich sekundär an alle im Glaskörper vorhandenen Gebilde zu inserieren; dabei zeigt sich überall mit Ausnahme des Frosches ein deutlicher Unterschied in der Gruppierung der Fasern in der temporalen und nasalen Augenhälfte, was wahrscheinlich mit der exzentrischen (temporalwärts verschobenen) Eintrittsweise des Sehnerven zusammenhängt. Bei Salamandra besteht der Glaskörper aus einem, an der nasalen Seite ausgesprochen konzentrisch angeordneten, fein gesponnenen Fibrillennetz, innerhalb dessen zwei besonders differenzierte Fasergruppen unterscheidbar sind, nämlich ein vom Sehnervenkopf nach vorn ausstrahlender Tractus centralis und das Retziussche Fasernsystem, das nur an der temporalen Seite vorhanden ist und von der Gegend der Ora serrata nach einwärts und hinten zieht. Letzteres ist beim Frosch nicht nur an der temporalen Seite, sondern auf allen Seiten gleichmäßig, und zwar sehr stark ausgebildet; außerdem kommt auch hier der Zentraltraktus vor; eine auffallend locker gewebte helle Glaskörperzone umgibt ihn ringförmig.

Der Tractus centralis ist auch bei der Ringelnatter die auffälligste Differenzierung innerhalb des Glaskörpers; daneben tritt im engen Anschluß an den Zentraltraktus ein trichterförmiges Faserbündel auf, das vom temporalen Ast der Arteria centralis retinae entspringt und zur hinteren Linsenfläche zieht; es handelt sich um die erste Anlage des Canalis hyaloideus; Sz. bezeichnet es als *Tractus hyaloideus*. Das Retziussche Fasernsystem fehlt hier völlig; dagegen sind die Fibrillen des Glaskörpers gröber als bei Amphibien; ähnlich verhält sich der Glaskörper bei Coluber caspius; nur zeigt sich an der Oberfläche des Sehnervenkopfes ein kleiner Zapfen, von dem aus der Zentraltraktus seinen Ursprung nimmt. Noch stärker ist die Zapfenbildung bei der Eidechse, wo sie einen erheblichen Umfang erreicht; der von ihm entspringende Zentraltraktus wird durch eine trichterförmige Membran vom umgebenden Glaskörper getrennt. Der Zapfen reicht nahezu aber nicht ganz bis zur Linse; den Zwischenraum nimmt eine lockere, dem Tractus hyaloideus entsprechende Partie ein.

Der Glaskörper der Schildkröten nähert sich am meisten dem der Säugetiere; es fehlt ein Zapfen, die Glaskörpergefäße sind vollkommen geschwunden; ein Tractus centralis fehlt vollkommen, dagegen ist der Tractus hyaloideus voll entwickelt, und zwar in Gestalt eines vom Sehnervenkopf nach vorn ziehenden, durch eine Membran ziemlich scharf abgeschlosenen Ganges, dessen Armut an fibrillären Gewebe bereits die Bezeichnung „Canalis hyaloideus" rechtfertigt. Das vordere Ende des Kanals liegt nicht direkt an der Linse, sondern temporal davor im Zwischenraum zwischen Linse und Ziliarkörper. Im Hauptteil des Glaskörpers zeigen sich namentlich an der temporalen Seite konzentrische Differenzierungen, die die fibrillen- und lamellenartig zum größten Teile von der Gegend vor der Ora serrata ausgehen.

Die typische Anordnung der Glaskörperfibrillen ist wahrscheinlich auf statische Momente zurückzuführen. Die stärkeren Fasersysteme stellen Trajektorien dar, die zu den auf das Auge von außen einwirkenden Kräften und dem Innendruck des Auges in Beziehung stehen.

S o b o t t a (Würzburg).

885. **A critical analysis of Delages method of producing artificial parthenogenesis in the eggs of sea urchins;** by D. J. L l o y d. (Arch. f. Entwickelungsmech. B. 38. S. 402. 1914.)

L. kritisiert die Methode von D e l a g e s zur Hervorrufung künstlicher Parthenogenese an den Eiern von Seeigeln. D e l a g e benutzt ein Gemisch von Gerbsäure, Ammoniak und Zucker, um die Seeigeleier zur künstlichen Parthenogenese anzuregen. Die Gerbsäure spielt nun, wie L. zeigt, beim Zustandekommen der Reaktion gar keine Rolle; sie erweist sich als vollkommen überflüssig; die Zuckerlösung, wie sie D e l a g e anwendet, ist stark hypertonisch und wirkt daher wie jede hypertonische Lösung. Höchstens $^1/_6$ des Ammoniaks des Gemisches von D e l a g e wird durch Gerbsäure neutralisiert. Das Ammoniak aber wirkt als zytolytisches Agens und bringt die Oberflächenveränderung des Eies hervor, die, wie L o e b gezeigt hat, den wesentlichen Schritt zur Entwickelungserregung des unbefruchteten Eies darstellt. Zytolytische Wirkung des Ammoniaks kombiniert mit der hypertonischen Wirkung des Zuckers erklärt allein die mit Hilfe der Methode von D e l a g e zu erzielenden Resultate. Da eine brauchbare Theorie alle zugänglichen Beobachtungen zu erklären imstande sein muß, die von D e l a g e aber nicht einmal durch seine eigenen unterstützt wird, so kann sie auch mit der von L o e b, die alle bis jetzt bekannten Methoden der künstlichen Parthenogenese umfaßt, nicht konkurieren. S o b o t t a Würzburg).

886. **Experimentelle Schwanzregeneration bei Bilchen (Myoxidae) und einigen anderen Säugern;** von J. H. K l i n t z. (Arch. f. Entwickelungsmech. Bd. 40. S. 344. 1914.)

K. berichtet über seine Versuche mit experimenteller Regeneration des Schwanzes bei Bil-

chen (Siebenschläfern, Gartenschläfern, Haselmaus) und einigen anderen Säugetieren (Wanderratte, Opossum, Känguruh). K. ging dabei von der bekannten Tatsache aus, daß Mißbildungen an den Schwänzen dieser Tiere nicht selten sind. Mittels des Experimentes prüfte er nun die Entstehung solcher auf dem Wege der Regeneration. Der Umfang der zur Beobachtung gelangenden Regenerationserscheinungen war nur ein geringer; die gesamte Regeneration bestand nämlich lediglich in dem Anwachsen des noch an der Abriß- oder Abschnittstelle stehengebliebenen Wirbelbruchstückes zu einem letzten Wirbel, in dem Nachwachsen der Haut und in der Ausbildung der Behaarung, die dabei einem normal gestalteten Endbüschel ähnlich wurde. Es zeigten sich je nach der zum Experiment verwendeten Spezies Verschiedenheiten in der Behaarung; so wies z. B. die Haselmaus eine auffallend dunklere Färbung des regenerierten Endbüschels auf, als der normalen entspricht; auch die Art der Verletzung war für die Ausbildung des Endbüschels maßgebend. Eine Verbreiterung dieses wurde nur dann erzielt, wenn die Verletzung durch Abschneiden erfolgt war.

Sobotta (Würzburg).

887. **Zur normalen Anatomie und Physiologie der weiblichen Geschlechtsorgane von Mus decumanus, sowie über die experimentelle Erzeugung von Hydro- und Pyosalpinx;** von A. Fischel. (Arch. f. Entwickelungsmech. Bd. 39. 1914.)

Die Veröffentlichung von F. über die normale Anatomie und Physiologie der weiblichen Geschlechtsorgane von Mus decumanus (Ratte) beschäftigt sich auch mit der experimentellen Erzeugung von Hyo- und Pyosalpinx, enthält aber andererseits auch Mitteilungen über Ovulation und Wanderung des Eies durch den Eileiter. F. findet in der Ovarialkapsel der Ratte und in der die Schlingen des Eileiters gekröseartig zusammenhaltenden Gewebe zahlreiche glatte Muskelfasern; die sich zu Gruppen formieren, denen F. den Namen des Musculus mesenterii tubae und Musculus infundibuli tubae gibt. Beiden Muskeln kommt eine wichtige Funktion bei der Überleitung der Eier vom Ovarium in das Infundibulum tubae zu. Die Eier werden von Seiten des in den Bereich der Ovarialkapsel hineinragenden Infundibulum tubae gleichsam angesaugt, indem der letztgenannte Muskel die Tubenöffnung abwechselnd erweitert und verengt; beide Muskeln zusammen aber wirken so auf die Ovarialkapseln, daß sie einen Druck auf diese ausüben und die zur Zeit der Ovulation in ihr in vermehrter Menge befindliche Flüssigkeit mitsamt den Eiern gegen das Tubenostium gedrängt wird, zumal durch die Wirkung der Muskeln Eierstock einerseits und Infundibulum tubae andererseits einander genähert werden müssen.

Daraus ergibt sich, daß auch ohne jede Beteiligung des Flimmerepithels bzw. Wirkung des Flimmerstromes die Eier bis zu dem mit stärkerer Muskulatur ausgestatteten Abschnitt des Eileiter gelangen können. Es spielt also auch für die Aufnahme der Eier in den Eileiter die Flimmerbewegung — wenn überhaupt — so doch nur eine ganz untergeordnete Rolle. Der bei weitem längste Abschnitt des Eileiters aber besitzt überhaupt kein Flimmerepithel, so daß die Flimmerbewegung sowieso als Transportmittel des Eies ausschaltet. Dagegen findet sich eine recht ansehnliche Muskulatur, durch deren Peristaltik das Ei befördert wird.

Was die Resultate des experimentellen Teiles der Veröffentlichung von F. anlangt, so fand F., daß die angeschnittene Bursa ovarica die Wundstellen nicht zu schließen vermag; anstatt zu regenerieren bildet sie sich nach einem Anschnitte völlig zurück. Das angeschnittene Ovarium ist zwar imstande seine Wunden ohne Narbenbildung völlig zur Heilung zu bringen; die abgeschnittenen Teile vermag es aber nicht zu ergänzen; es fehlt ihm also das Vermögen der Regeneration im engeren Sinne. Dagegen funktioniert der Eierstock der Ratte, wenn man nach Entfernung seiner Kapsel und nach Änderung seiner normalen Lagerungsbeziehungen ihn gleichsam in ein fremdes „Milieu" versetzt, ungestört weiter und bildet Eier sowohl wie Corpora lutea.

Die Tatsache, daß Corpora lutea auch vom Ovarium derjenigen Körperseite gebildet werden, in deren Uterushorn sich keine Embryonen entwickeln, und daß sich diese Corpora lutea in genau derselben Weise entwickeln, wie die der Körperseite, deren Uterushorn befruchtete Eier aufgenommen hat bzw. Embryonen enthält, ist nach F. eine Stütze der Theorie, daß die Funktion des Corpus luteum darin besteht, dem sich entwickelndem Keime durch Vermittelung des Blutkreislaufes adäquate Nährstoffe zu liefern und die Bildung der Plazenta zu ermöglichen.

Angeschnittene Tubenteile schließen sich von den übrigen ab, bleiben aber, wenn sie ihre Gefäße nicht verloren haben, auch dann noch lebensfähig, wenn sie in abnorme Lagerungsverhältnisse geraten. Der Abschluß geht infolge einer Wandverschmelzung vor sich, die die Folge einer erhöhten Zellproliferation ist, auch ohne vorhergegangene Infektion und Entzündungsvorgänge.

Durch Stauung des normalen Sekretes kommt es in solchen abgeschlossenen Eileiterabschnitten zu Gebilden, die der menschliche Hydrosalpinx ähnlich sind; tritt dann noch Infektion hinzu, so entsteht Pyosalpinx. Die bei diesem Vorgang erfolgende Umwandlung der Gewebs-

bestandteile der Tubenwand stellt keine einfache Dehnungserscheinung dar, bei der sich diese Gewebsteile passiv verhielten. Diese und besonders das Epithel reagieren vielmehr in aktiver Weise auf den auf sie einwirkenden Druck- und Zugreiz. Natürlich gehen solche Prozesse entsprechend der individuell oder regionär verschiedenen Reaktionskraft und Lebensfähigkeit der Zellen mit verschiedener Intensität vor sich und daher finden sich in der Tubenwand trotz gleicher Druckwirkung verschiedene Stadien einer solchen Umwandlung, d. h. verschiedene Zellformen nebeneinander vor. Die Reaktionskraft der Zellen wird erst nach langdauernder starker Dehnung überwunden und dann erst verhalten sie sich immer mehr und mehr passiv. Der ganze Umwandlungsprozeß der Eileiterwand stellt sich daher nicht einfach als eine mechanische Metamorphose dar, sondern er bildet einen durch die Vitalität der Zellen in erster Linie charakterisierten komplizierten Vorgang dar.

Sobotta (Würzburg).

II. Physiologie.

888. **Neue Versuche über Lichtreaktionen bei Tieren und Pflanzen;** von C. Hess. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 27. S. 1489.)

H. wies bei den Alziopiden aktive Naheakkommodation auf, die dadurch zustande kommt, daß eine ampullenförmige Ausstülpung des vorderen Glaskörpers durch kontraktile Elemente der Augenwand zusammengedrückt wird, und die dadurch in den Glaskörperraum gepreßte Flüssigkeit die Linse nach vorn drängt. — Bei den Seesternen sind die Füßchen hochgradig lichtempfindlich und reagieren wie total Farbenblinde auf farbige Lichter. — Bei Seeigeln sind die 20—30 hellvioletten ca. 3 mm langen kölbchenartigen Gebilde am aboralen Pol die lichtempfindenden Organe.

Mit dem Differentialpupilloskop, einem Apparat, der durch den „motorischen Reizwert“, den ein farbiges Licht auf die Verengerung der Pupille hat (Sachs), die Helligkeit zu messen erlaubt, in der dieses Licht gesehen wird, verglich er die Werte beim normalen Menschen und bei partiell und total Farbenblinden und weiter bei verschiedenen Tieren. Danach sind die Tagvögel durch die Vorlagerung rot- und gelbgefärbter Ölkugeln relativ blaublind, die Nachtvögel total farbenblind. Auch die Wirbellosen sind total farbenblind.

Es besteht keine Identität zwischen dem Heliotropismus der Pflanzen und der Tiere, wie Loeb behauptet hat. Schoeler (Berlin).

889. **Über die räumliche Unterscheidungsfähigkeit beim Dämmerungssehen;** von Laurens. (Zeitschr. f. Sinnesphys. Bd. 48. S. 233. 1914.)

Um die *räumliche Unterscheidungsfähigkeit beim Dämmerungssehen* zu prüfen, hat sich L. dreier verschiedener Methoden bedient, nämlich erstens — das einfachste Vorgehen — die gleichzeitige Darbietung zweier heller Objekte nebeneinander (Simultanmethode), zweitens das sogenannte Noniusverfahren, zwei längere Strecken werden paralell zueinander, d. h. ohne Richtungsänderung, seitlich verschoben; drittens endlich die Beobachtung bewegter Objekte. Die Ergebnisse, welche für das Tagessehen mit diesen drei Methoden erhalten werden, sind bekanntlich nicht gleich. Mit Hinblick auf die tiefgreifenden Verschiedenheiten nun, die die Funktion des Sehorganes in hellem Licht und bei schwacher Beleuchtung (Dämmerungssehen) bietet, hat L. die Verhältniswerte aus den mit den genannten Methoden gefundenen Ergebnissen berechnet. Es zeigte sich, daß kein grundsätzlicher Unterschied zwischen Tages- und Dämmerungssehen in bezug auf die so geprüften Verhältnisse besteht (das Verhältnis der Bewegungsmethode zur Simultanmethode betrug etwa 1 : 3, mit kleinen Objekten, das Verhältnis der Nonius- zur Simultanmethode etwa 1 : 4). Köllner (Würzburg).

890. **Eine Methode zur Bestimmung der gegenfarbig wirkenden Wellenlängen des Spektrums;** von Dittler und Satake. (Zeitschr. f. Sinnesphys. Bd. 48. S. 240. 1914.)

Die *Feststellung eines komplementären Lichterpaares* wird gewöhnlich so ausgeführt, daß man eine Gleichung zwischen dem Gemisch der beiden gesuchten homogenen Lichter und unzerlegtem weißem Lichte herstellt. Zwei so gefundene homogene Lichter sind zwar komplementär in bezug auf das zur Gleichung benützte „weiße“ Licht, aber nicht notwendig auch *gegenfarbig* im Sinne der Heringschen Gegenfarbentheorie. D. u. S. haben zur Bestimmung der letzteren eine neue Methode angewendet, bei welcher auf eine Gleichung verzichtet wird, die vielmehr auf folgendem beruht:

Nach längerem Dunkelaufenthalt wird das Auge chromatisch „neutral“ gestimmt, dafür empfindlicher für weiß (Dämmerungssehen). Läßt man auf die Netzhaut ein Licht wirken, das neben seinem weißen Reizwert auch einen farbigen hat, so kann der letztere, wenn zu gering, unbemerkt bleiben. Fixiert man aber ein solches Feld längere Zeit und setzt dann die Intensität herab, so zeigt sich die entstandene chromatische Umstimmung des Auges dadurch an, daß jetzt das Feld in der Gegenfarbe getönt erscheint. Nach diesem Prinzip gingen die Ver-

fasser vor, wobei die Fovea centralis wegen ihrer Gelbfärbung ausgeschaltet wurde. Die gefundenen Lichter waren durchweg kurzwelliger als bei der sonst üblichen Komplementärfarbenbestimmung. Dementsprechend sah auch Tageslicht deutlich gelblich aus.

Köllner (Würzburg).

891. **Über einige Analogien zwischen den Wirkungen optischer und elektrischer Reize;** von Gildenmeister. (Zeitschr. f. Sinnesphys. Bd. 48. S. 252. 1914.)

Die allerschwächsten Lichtreize scheinen kurz nach dem Aufblitzen wieder zu verlöschen. Sie unterscheiden sich in dieser Beziehung in ihrer Wirkung nicht von dem elektrischen Strome, der auch nach der Schließung wieder unwirksam wird: beide sind Übergangsreize. Umgedreht reizen starke elektrische Ströme während ihrer ganzen Dauer, ebenso wie der persönliche Lichtreiz. Köllner (Würzburg).

892. **Über die Netzhautreizung durch kurzdauernde Lichtblitze und Lichtlücken;** von Rutenburg. (Zeitschr. f. Sinnesphys. Bd. 48. S. 268. 1914.)

Es ergab sich, das bei großer Lichtintensität die Pause beträchtlich länger sein muß, als der Blitz, daß die Längen beider optischer Reize aber bei geringer Intensität annähernd gleich werden. (Im ersteren Falle ist der Einfluß des verschiedenen Adaptationszustandes in Rechnung zu ziehen. Ref.) Lichtblitze, die wegen zu geringer Intensität und Dauer noch unter der Schwelle liegen, werden überschwellig, wenn sie mit einem zeitlichen Intervall von 1,5 Sekunden oder weniger wiederholt werden. Es gibt also auch auf optischem Gebiete eine „Addition latente".

Köllner (Würzburg).

893. **Over den levensduur van geïsoleerde zoogdierorganen met automatische funktie;** door E. Laqueur. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1914. 2. Helft. Nr. 23. S. 1846.)

Es ist L. gelungen Darmstücke von Meerschweinchen unter gewissen Bedingungen in Pferdeserum mehr wie 21 Tage im Leben zu behalten. Die Bedingungen sind u. a.: lange Ruhepausen bei (und durch) niedriger Temperatur (2° C) zwischen den Zeiten aktiver Wirksamkeit. — Die Versuchsanordnung wird von L. genau beschrieben. An menschlichen Organen hat er bisher noch keine systematischen Untersuchungen angestellt. Herings Untersuchungen über den myogenen oder neurogenen Ursprung der Herzwirkung sind hiermit ihres Bodens beraubt. Lamers (Amsterdam).

894. **De beteekenis der tonische innervatie voor de functie der dwarsgestreepte spieren;** door S. de Boer. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1914. 2. Helft. Nr. 20. S. 1575.)

Im Anschluß an Untersuchungen von Pekelharing, Boeke und Brondgeest über den Reflextonus und die sympathisch-motorische Innervation der quergestreiften Muskeln, hat de B. versucht den Beweis zu erbringen, daß die Impulse, welche den Reflextonus unterhalten, die Muskeln erreichen über die Rami communicantes des sympathischen Systems. Er modifizierte die Brondgeestsche Versuchsanordnung in der Weise, daß er die hinteren Wurzeln und den gemeinschaftlichen Nervenstamm intakt ließ, dagegen die Rami communicantes des thorakalen autonomen Systems durchschnitt. Die Experimente wurden, zunächst einseitig, an Fröschen, später an Katzen angestellt. Das Resultat war dasselbe wie in dem Brondgeestschen Versuche; der Tonusschwund war deutlich. Damit ist bewiesen, daß die Impulse, welche den Reflextonus unterhalten, ausschließlich oder vorwiegend entlang den Rami communicantes des autonomen Systems die Muskeln erreichen.

Ferner wird die Rolle studiert, die der sympathisch-motorischen Innervation zukommt, für die isolierte Muskelkontraktion. Es gelingt de B. den Beweis zu erbringen, daß bei jeder natürlichen Muskelkontraktion außer der ersten schnellen Zuckung infolge Erregungen, die entlang spinalen Bahnen verlaufen, noch eine langsame tonische Verkürzung eintritt, die auf autonomem Wege angeregt wird (Funke). Erstere steigt an bei Erhöhung der Temperatur, letztere bei Erniedrigung derselben. In dieser Weise läßt sich das zweizackige Temperaturschema von Gad und Heymans erklären.

Im zweiten Teil der Arbeit versucht de B. durch eine Reihe von Experimenten den reflektorischen Einfluß des thorakalen autonomen Nervensystems auf die Entstehung der Leichenstarre festzustellen. Er kommt zum Schluß, daß die Leichenstarre als eine letzte tonische Muskelkontraktion (Kontraktur) aufzufassen ist.

Literatur. — Die Arbeit wird deutsch in der Zeitschrift für Biologie veröffentlicht werden.

Lamers (Amsterdam).

895. **Über den Einfluß der lokalen Erwärmung der Temperaturregulierungszentren auf die Körpertemperatur;** von Cloetta und Waser. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 77. S. 16.)

Durch Ansetzen kleiner Elektroden an den entsprechenden Stellen des Schädels läßt sich mit Diathermie die Temperatur in den Seitenventrikeln beliebig erhöhen. Die Steigerung ist proportional der angewandten Strommenge.

Am normalen wie am fiebernden Tier bleibt eine Erhöhung der Eigentemperatur des Zwischenhirns um etwa 1° während 10—14 Minuten ohne Einfluß auf die Darmtemperatur; stärkere Ströme mit raschem Steigen der Ventrikeltemperatur auf

2 und mehr Grad verursachen schon nach 2—3 Minuten ein langsames oder rascheres Steigen der Darmtemperatur, und zwar sowohl bei normalen wie bei fiebernden Tieren. Wird durch Diathermie das Temperaturregulierungszentrum um etwa 1° konstant erwärmt, so bewirkt der Wärmestich ein fast sofortiges Steigen der Ventrikeltemperatur, während beim normalen Tier diese Steigerung erst nach 15—45 Minuten sich einstellt.

Alle diese Beobachtungen sprechen dafür, daß die Erwärmung der Temperaturregulierungszentren mittels Diathermie keinen Beruhigungs-, sondern eher einen Erregungszustand schafft. Es ist deshalb zweifelhaft, ob eine passive Einstellung des Temperaturregulierungszentrums, abhängig von der Blutwärme, als eine regelmäßig funktionierende Sicherheitsvorrichtung existiert.

Bachem (Bonn).

896. **Zur näheren Begründung des mechanischen Einflusses der Luftdruckerniedrigung im Höhenklima und der aus demselben sich ergebenden theoretischen und praktischen Folgerungen;** von Jacobj. (Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 76. S. 423.)

Diese Arbeit befaßt sich mit dem Einfluß der Luftverdünnung auf die Gelenke, den kleinen Kreislauf, den großen Kreislauf, es werden ferner Erklärungen einiger physiologischer Erscheinungen im Höhenklima auf mechanischer Wirkungsgrundlage gegeben. (Blutveränderung, Atmung, Herz und Gefäßsystem, Verdauungsapparat, Schlaf). Endlich weist J. kurz auf eine bisher noch nicht beschriebene Erscheinung, die sogen. Talkrankheit, hin, die sich beim plötzlichen Absteigen (um 800—1000 m) in Nasenbluten, unangenehmen Allgemeingefühlen, Appetitlosigkeit usw. äußert. Diese Wirkung soll auf ein ungleiches Verhältnis von Blutmenge und Gefäßvolumen zurückzuführen sein. Auch die Talkrankheit kann durch allmähliches Überwinden der Höhendifferenzen vermieden werden.

Bachem (Bonn).

897. **Über eine einfache Methode zur Bestimmung der Gerinnungszeit des Blutes;** von S. Löwenthal. (D. med. Woch. 1914. Nr. 15.)

Die neue Methode schneidet aus dem Nacheinander der Gerinnungsvorgänge den scharf definierten Grenzzustand der Hautbildung an der Tropfenoberfläche heraus. Die Bluttropfen werden in bestimmten Intervallen vorsichtig mit Glaskapillaren in Berührung gebracht. Solange sich noch keine Gerinnungshaut an der Oberfläche gebildet hat, schießt sofort eine Blutsäule in der Kapillare in die Höhe. Nach Bildung des Oberflächenhäutchens wird dies verhindert. Paralleluntersuchungen mit anderen schon bewährten klinischen Methoden fehlen. Hahn (Magdeburg).

898. **Neue Methode zur Ausführung pharmakologischer Untersuchungen am isolierten Splanchnikus- und Portalgefäßgebiete von Kaltblütern;** von A. Fröhlich. (Zentralbl. f. Phys. Bd. 27. S. 205.)

Beschreibung einer Methode, bei Frosch und Schildkröte das Pfortader- und Splanchnikusgebiet isoliert zu durchströmen. Es handelt sich im wesentlichen darum, daß die Durchspülungsflüssigkeit durch die linke Aorta zugeleitet wird und durch die Vena cava inf. wieder ausströmt, nachdem alle nicht zu dem genannten Gefäßgebiet führenden Blutgefäße unterbunden wurden. Die Funktion des Zentralnervensystem kann, wenn dies erwünscht ist, durch eine geringe Erweiterung des durchströmten Gebietes erhalten bleiben.

Dittler (Leipzig).

III. Physiologische und pathologische Chemie.

899. **Qualitativer und quantitativer Nachweis des Azetons. Physiologische Azetonurie. Einfluß einiger Arzneimittel auf die Hungerazetonurie;** von C. Cervello und F. Girgenti. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 75. S. 153.)

Aus den mitgeteilten Versuchen wird geschlossen, daß das Liebensche Verfahren nach vorheriger Destillation sich gut zum Nachweis des Azetons im Harn eignet und von großer Empfindlichkeit ist. Ferner wurde festgestellt, daß das Azeton als normaler und konstanter Bestandteil des Harns sowohl beim Menschen, wie auch beim Hunde und bei Kaninchen betrachtet werden kann.

Beim Hungern nimmt die Azetonmenge im Verhältnis zur Dauer des Hungerns zu. (Vorliegende Versuche bilden nur den 1. Teil der in der Überschrift angedeuteten Untersuchungen.)

Bachem (Bonn).

900. **Über das Vorkommen von gerinnungshemmenden Substanzen in den weiblichen Geschlechtsorganen und in der Plazenta;** von T. Fujii. (Biochem. Zeitschr. Bd. 66. S. 368. 1914.)

F. untersuchte die Organe, die mit der menstruierenden Blutung in Zusammenhang stehen, nach gerinnungshemmenden Substanzen. Die bisherigen Untersuchungen, die sich teilweise widersprechen, stimmen zwar alle darin überein, daß das Menstrualblut schwer gerinnbar ist, jedoch divergieren die Erklärungen für diese Störung ganz beträchtlich.

Aus seinen sämtlichen Versuchen ergibt sich, daß Uterus, Tuben und Ovarien der Menschen Substanzen enthalten, die stark hemmend auf das Fibrinferment wirken. Das Ovarium ist gegenüber dem Uterus besonders reich an diesen Substanzen. Das Vorkommen derselben ist keinesfalls an das Alter der betreffenden Personen geknüpft.

Diese Substanzen sind keineswegs fest in den Zellen verankert, sie können durch einfache Intraktion der zerkleinerten ganz frischen Organe in Lösung erhalten werden.

Nach früheren Untersuchungen (Savaré) soll das Plazentagewebe ein Agens enthalten, das die Blutgerinnung beschleunigt. Sorgfältig angestellte Versuche F.s dagegen ergeben, daß auch die menschliche Plazenta, *wenn man sie gründlichst von Blutbestandteilen befreit*, ebenso wie die Uterusmuskulatur, Uterusschleimhaut und die Ovarien gerinnungshemmende Substanz besitzt. Ob diese gerinnungshemmende Substanz von Wichtigkeit ist für das Flüssigbleiben des mütterlichen Blutes bei seinem Durchtritt durch die Plazenta ins Gefäßsystem des Kindes, mag dahingestellt bleiben.

Junkersdorf (Bonn).

901. **Über die Wirkung von Organextrakten auf das Herz;** von E. Bürge und C. F. v. Traczewski. 1. Mitteilung. (Biochem. Zeitschr. Bd. 66. S. 417. 1914.)

Jede Drüse mit innerer Sekretion übt eine ganz bestimmte, nur ihr allein zukommende Wirkung auf das Froschherz aus. Unter Vermittlung gewisser Hormone sollen die Drüsen mit innerer Sekretion die physiologische Herztätigkeit spezifisch beeinflussen. Die normale Kombination *sämtlicher* Drüsen beeinflußt die Herzfunktion nur im Sinne eines allgemeinen Anregungsmittels, ändert sie dagegen grundsätzlich nicht.

Junkersdorf (Bonn).

902. **Kommen im Harn den Kresolen isomere Substanzen, „Urogol" und „Urogon", vor?** von C. Neuberg und L. Czapski. (Biochem. Zeitschr. Bd. 67. S. 28. 1914.)

Die vor einigen Jahren von W. Mooser aus Kuhharn und nachher von E. Fricke aus Menschenharn isolierten Körper „Urogon" und den von diesem sich ableitenden phenolartigen Körper, das „Urogol", weisen N. u. E. als verunreinigtes Kresol nach, wodurch die Untersuchungen Moosers über die Körper der Urogenreihe völlig in Frage gestellt werden.

Junkersdorf (Bonn).

903. **Versuche über einseitige Ernährung.** *Wasserverteilung und Ödembildung bei Salzzufuhr;* von P. Tachau. 2. Mitteilung. (Biochem. Zeitschr. Bd. 67. S. 338. 1914.)

Die Versuche werden an Mäusen ausgeführt und beziehen sich auf den Wasser- und Chlorgehalt bei einseitiger Ernährung.

Das hier am meisten interessierende Resultat ist das, daß das Auftreten der Ödeme nicht auf Wasserretention zu beziehen ist. Die beobachteten Resultate sprechen vielmehr dafür, daß die Ödeme als Ausdruck einer infolge Salzzufuhr eingetretenen abnormen Wasserverteilung zu betrachten sind; deren Zustandekommen von osmoregulatorischen Vorgängen abhängt. Junkersdorf (Bonn).

904. **Über die Beziehungen des Zuckerstiches zum sogenannten Salzstich;** von Jungmann. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 77. S. 122.)

Ebenso wie die Piqure an einer bestimmten Stelle des Funiculus teres (Salzstich) beim Kaninchen eine Zunahme der Harnmenge mit Steigerung der prozentualen und absoluten Chlorausscheidung bedingt, führt auch die Claude Bernardsche Piqure in der Medianlinie der Rautengrube zur Polyurie und Hyperchlorurie. Diese Änderungen in der Harnzusammensetzung sind auf eine nervöse Beeinflussung der Nierenfunktion zurückzuführen, die unabhängig ist von der gleichzeitig durch den Zuckerstich hervorgerufenen, ebenfalls nervösen Wirkung auf die Funktion der Leber, die eine Störung im Kohlehydratstoffwechsel zur Folge hat. Die Wirkung des Zuckerstiches verläuft ebenso wie die des Salzstiches über die Bahn des Sympatikus. Durch periphere Durchschneidung desselben (Nierenentnervung) läßt sich die Wirkung des Zuckerstiches auf die Nierenfunktion ausschalten. Alleinige Durchschneidung des linken Splanchnikusstammes verhindert nur die Wirkung der Zuckerpiqure auf die Funktion der Leber.

Diese Resultate bestätigen die früheren Untersuchungen J.s über die Wirkung des Salzstiches. Histologische Untersuchungen müssen zeigen, ob sich die Beziehungen zwischen Zuckerstich und Salzstich auch durch den anatomischen Faserverlauf bestätigen. Bachem (Bonn).

905. **Über den Einfluß der Nebennierenexstirpation und des d-Suprarenins auf die Blutkonzentration bei Katzen;** von Donath. (Arch f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 77. S. 1.)

Für die Änderung der Blutkonzentration nach Nebennierenexstirpation bzw. nach abnormer Anreicherung des Blutes mit Nebennierensubstanz kommen zwei Faktoren in Betracht: Einerseits die Änderungen des Blutdruckes und andererseits die wahrscheinlich durch den Tonuszustand ihrer kontraktilen Substanz bedingte Permeabilität der Blutgefäße und Kapillaren. Ausfall der Nebennieren erhöht letztere, ein dauernder Überschuß an wirksamer Nebennierensubstanz (im Experiment d-Suprarenin) setzt sie herab. Im ersten Fall kann daher auch bei normalem oder erniedrigtem Blutdruck Flüssigkeit aus dem Blut in die Gewebe übertreten (Bluteindickung), im letzteren

Falle wird der Übertritt von Flüssigkeit aus dem Blut in die Gewebe erschwert (Blutverdünnung); akute Blutdrucksteigerung (im Experiment durch l-Suprarenin, in manchen Fällen auch durch d-Suprarenin) bewirkt sofortigen Übertritt von Blutflüssigkeit in die Gewebe (Eindickung), wofern nicht schon die erwähnte Abdichtung eingetreten ist. Bachem (Bonn).

906. **Über die Nukleinsäureverbindungen in den Nißl-Körpern der Ganglienzellen;** von M. A. van Herwerden. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 47.)

van H. wendet sich gegen den von Unna gemachten Vorwurf, er habe die Wasserlöslichkeit der Nißl-Körner übersehen und sei dadurch zum Fehlschluß gekommen, daß Nuklease diese verdaue.

Er belegt seine Ausführungen mit Experimenten und hält fest an der Behauptung, daß es sich um Nukleinsäure der Bindungen handelt. Cordes (Dresden).

907. **Die Bildung der Harnsäure beim Menschen;** von J. B. Chroru. 3. Mitteilung. (Nord. med. Ark. Bd. 46. Nr. 3.)

Die Arbeit bringt eine Reihe Untersuchungen im Anschluß an bestimmte Kost über das Verhältnis der totalen Ätherschwefelsäuremenge zur halben Harnsäuremenge. Ch. legte in einer früheren Arbeit dar, daß das Verhältnis beider Produkte proportional dem Verhältnis der Molekülewerte beider Stoffe sind.

Vorliegende Arbeit dient dazu, die frühere Arbeit zu ergänzen und weiterzuführen. Auch hier findet Ch. seine früher ausgesprochene Ansicht bestätigt. Cordes (Dresden).

908. **Über eine Urinprobe, die für Karzinom- und Sarkomdiagnose von Nutzen ist;** von Fr. Klein und Ch. H. Walker. (New Yorker med. Woch. 1914. Nr. 5.)

Basierend auf der Tatsache, daß bei maligner Erkrankung Stoffe im Urin, Zystin und Tannin, Reduktionsvorgänge erleiden, gibt der Autor eine Jodprobe und eine Probe mit Kaliumpermanganat und noch andere an, die durch ihren Ausfall ein wichtiges Kriterium für maligne Geschwülste, bzw. Karzinom und Sarkom bilden soll. Er bezeichnet die Resultate als sehr bestimmt und genau, spricht sich aber über Versuchsreihen, die doch entscheidend sein dürften, nicht aus. Cordes (Dresden).

909. **Über die Verteilung injizierten Cholins im Tierkörper;** von Ellinger. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 2336.)

Nach den angeführten Tierversuchen läßt sich sagen, daß das *Cholin* weit langsamer und in weit geringerem Maße vom Organismus zerstört wird, als man gewöhnlich annimmt. Es wurde nach intravenöser Injektion fast die Hälfte, nach stomachaler Einverleibung etwa $3^0/_0$ des eingeführten Cholins wiedergefunden und zwar weitaus der größte Teil in der Haut, geringere Mengen in Ovarien, Hoden, Nebennieren und im Speichel. Auch in den Tumoren mit Cholin behandelnder Tiere (Ratten) ließ es sich nachweisen. Bachem (Bonn).

IV. Mikrobiologie und Serologie.

Mikrobiologie.

910. **Über Blattern;** von J. Hlava. (Časopis lékařův českých. 1914. Nr. 41.)

H. schüttelte den pulverisierten Inhalt von Variolapusteln und -borken mit Äther (Fornet) durch 24 Stunden bis zu 4 Tagen, ohne Keimfreiheit zu erzielen; es wuchsen nachher auf Nährböden verschiedene Mikroben; am resistentesten war Sarzina. Die Methode ist zu langwierig und unsicher. Mühlstein (Prag).

911. **Zum Tuberkelbazillennachweis im Blute;** von O. Köhler. (D. med. Woch. 1915. S. 76.)

Kritische Besprechung der vorliegenden Ergebnisse. Eigene Versuche zeigten, daß der Tierversuch das feinste Reagens auf lebende virulente Säugetiertuberkelbazillen ist, dem mikroskopischen Befunde um das 1000fache überlegen. Weinberg (Halle).

912. **The bacillus of bovine tubercle as a factor in phlyctenular affections of the eye;** by S. Stephenson. (Lancet July 1914. S. 153.)

In der Hälfte aller Fälle treffen phlyktänöse Augenentzündungen mit einer Tuberkulose, meistens Drüsentuberkulose, zusammen. Es wird vermutet, daß bei der Entstehung der Phlyktänen der Typus bovinus eine Rolle spielt (bisher fehlt die bakteriologische Bestätigung). Fischer-Defoy (Dresden).

913. **Contribución al estudio de la estructura del bacilo de Koch por medio de un nuevo y sensillo método de doble coloración;** por J. Blanco. (Revista clin. de Madrid 1914. Nr. 15.)

Unter Zugrundelegung der Ziehl-Neelsenschen Methode hat B. ein Färbeverfahren ausgearbeitet, das die strukturellen Einzelheiten der Tuberkelbazillen erkennen läßt, so daß wir uns zugleich über ihre Zahl und ihr biologisches Stadium unterrichten können. Die Methode ist ebenso sehr für die bakteriologische Forschung wie für die Klinik geeignet. Sie besteht in folgendem: 1. Ausstrich

der Reinkultur oder des pathologischen Materials, an der Luft trocknen lassen und vorsichtig über der Flamme fixieren. 2. Mit Phenolfuchsin (1 g Fuchsin Grübler wird in einer Porzellanschale gepulvert, dann werden unter Umrühren erst 10 ccm absoluten Alkohols, hierauf gleichfalls unter Umrühren 90 ccm Aq. carbol. [5 %], frisch bereitet und filtriert, zugesetzt. Das Ganze bleibt 24 Stunden in einer nur mit Filtrierpapier bedeckten Flasche stehen). 10—15 Sekunden färben, dann langsam über der Flamme erwärmen, bis Dämpfe sich entwickeln, durch 5 Minuten. 3. In der Güntherschen Lösung (3.0 Acid. hydrochloric. auf 100.0 Alkoh. abs.) entfärben, bis das Präparat Rosafarbe annimmt. Für Reinkulturen 10—20 Sekunden, für pathologisches Material eine Minute. 4. Abspülen in Leitungswasser. 5. Differenzieren in einer 1proz. Tropäolinlösung, 7 Minuten (Tropäolin 00). 6. Abspülen und Trocknenlassen. B. gibt dann eine eingehende Beschreibung der Struktureigentümlichkeiten der Bazillen (Typus aviarius, bovinus, humanus). Ganter (Wormditt).

914. **Die Erreger von Husten und Schnupfen;** von W. Kruse. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 1547.)

Für die große Mehrzahl der Schnupfen- und Hustenepidemien müssen Bakterien als Erreger abgelehnt werden, da die Absonderungen viel zu spärlich mit Bakterien durchsetzt sind und diese wenigen selbst viel zu unbeständig sind. Es wurde daher Sekret von einem akuten Schnupfen durch Berkefeldfilter filtriert und in 2 Versuchen auf 12, bzw. 36 Personen verimpft, von denen nach einer Inkubation von 1—4 Tagen 4, bzw. 15 an einem akuten Schnupfen erkrankten. Das Filtrat war bakteriologisch keimfrei. Daraus ergibt sich, daß die Erreger mindestens einer Form des Schnupfens und Hustens zu der Gruppe der unsichtbaren oder filtrierbaren Keime gehören. K. schlägt für die Erreger den Namen Aphanozoum coryzae vor. Koenigsfeld (Freiburg).

915. **Über den Flecktyphuserreger;** von M. Rabinowitsch. (Berl. klin. Woch. 1914. S. 1458.)

R. verteidigt von neuem die Ansicht, daß der von ihm gefundene Diplobacillus exanthematicus der Flecktyphuserreger sei. Er konnte die Stäbchen in verschiedenen Organen von an Flecktyphus Verstorbenen nachweisen, ebenso immer in Blutausstrichen. Aus dem steril entnommenen Krankenblut gelang ihm die Reinzüchtung. Die Reinkultur der Stäbchen wurde durch das Serum der Kranken agglutiniert, ein Extrakt daraus ergab mit Rekonvaleszentenserum Komplementbindung. Es gelang die Übertragung auf Meerschweinchen und ganz junge Ferkel, die unter charakteristischen Erscheinungen erkrankten. Aus dem Herzblut der erkrankten Tiere konnten die Diplobazillen gezüchtet werden, ebenso wie nach Infektion mit dem Krankenblut. Einmaliges Überstehen der Erkrankung macht für eine zweite Impfung mit Reinkultur oder Krankenblut unempfänglich. Eine ausführliche Monographie über diese Untersuchungen wird in Aussicht gestellt. Koenigsfeld (Freiburg).

916. **Note sobre un nuevo método para la coloración del espiroquete de la sifilis;** por Del Rio y Hortega. (Revista clinica de Madrid 1914. Nr. 14.)

Das Verfahren (eine einfache Übertragung der Methode Achugarros zur Darstellung der Neuroglia und des Bindegewebes) ist technisch einfach und gibt sichere Resultate. 1. 10 Minuten in absolutem Alkohol fixieren. 2. Auf das Ausstrichpräparat einige Tropfen gesättigter Tanninlösung gießen und bis zum Aufsteigen von Dämpfen erwärmen. 3. Die noch warme Tanninlösung abfließen lassen und auf den Objektträger einige Tropfen einer ammoniakalischen Silberlösung aufträufeln (Silbernitratlösung 10proz. 5 ccm., Ätznatron 40 % Gtt. V, Ammoniak zur Lösung des Niederschlages, Aq. dest. 75 ccm). 4. Eine Minute mit 20proz. Formollösung behandeln. 5. Mit Wasser waschen zur Entfernung der Niederschläge. 6. Mit absolutem Alkohol behandeln und in Kanadabalsam einbetten. Die Spirochäte erscheint tief schwarz oder mehr oder weniger dunkelbraun. Ganter (Wormditt).

917. **Untersuchung über die Natur und Entstehung der Substanz in den Amylobakterien, die mit Jod sich blau-violet färbt;** von D. de Sandro. (Ann. d'Hyg. Bd. 24. Nr. 2. 1914.)

S. hat das von Frécul benannte Amylobakterium in Menschen- und Tierfäzes und in allen Darmabschnitten gefunden und studiert. In vorliegender Arbeit befaßt er sich mit der sich bei Anwesenheit von Jod blau-viola färbenden, im Bakterium vorhandenen Substanz. Er kommt auf Grund seiner Untersuchung zum Schlusse, daß es die durch fermentative Prozesse vorbereitete im Nährboden, der am besten eher vegetabilische Substanzen enthält, vorhandene Zellulose ist, die von dem Bakterium assimiliert und in die betreffende Substanz umgebildet wird. Er bezeichnet diese auf Grund der gefundenen Eigenschaften als Amid. Cordes (Dresden).

918. **Neuer gefärbter Nährboden zur scharfen Unterscheidung säurebildender Bakterien von anderen, insbesondere des Kolibazillus vom Typhusbazillus;** von L. v. Liebermann und J. Acél. (D. med. Woch. 1914. S. 2093.)

Es werden mit Kongorot gefärbte Milchzucker-Agarplatten benutzt, auf denen säurebildende Bak-

terien, also z. B. Kolibazillen, als intensiv schwarz (blauschwarz) gefärbte Flecke, mit rundem oder stellenweise auch gefranstem lichten Hof erscheinen, während nichtsäurebildende Bakterien, z. B. Typhus-, Paratyphus- oder Ruhrbazillen rot wachsen. Das Wachstum der pathogenen Keime wird durch Kongorot nicht gestört.

Koenigsfeld (Freiburg).

919. **Über eine Modifikation der Gallen-Vorkultur zur Züchtung von Typhusbazillen aus Blut;** von P. Schmidt. (D. med. Woch. 1915. S. 33.)

Es werden etwa 10 ccm Blut in ein Gemisch von 10 ccm Rindergalle und 10 ccm Nährbouillon zur Aussaat verwendet. Die Mischung wird in dem 50—100 ccm fassenden Kölbchen kräftig geschüttelt. Nach 8 Stunden wird eine Probe auf Platten verarbeitet, eventuell nach weiteren 8—10 Stunden kommt eine neue Probe zur Aussaat. Koenigsfeld (Freiburg).

920. **Das Filterverfahren zum Nachweis von Bakterien in Körperflüssigkeiten, besonders zum Nachweis von Typhusbazillen im Urin;** von Alletsee. (Hyg. Rundschau Bd. 24. S. 789. 1914.)

Das Filterverfahren ist eine sehr vollkommene Methode zur Gewinnung aller in einer Flüssigkeit befindlichen Bakterien. Da die Abhebung des Kieselgurbelages mit den daran haftenden Keimen mit wenigen Kubikzentimetern sterilen Wassers gelingt, so ist Garantie gegeben, daß auch sämtliche Keime zur Aussaat gelangen und eine Isolierung und Feststellung dieser leicht gelingen muß. Koenigsfeld (Freiburg).

921. **The streptococcus peril;** by Langhorst. (New York med. Record Bd. 87. Nr. 5. S. 184. 1915.)

Die interessante Arbeit schließt mit den Sätzen: Der *Streptokokkus* ist stets vorhanden auf der Rachenschleimhaut des Menschen (in Amerika). Er ist nachgewiesenermaßen die Ursache des akuten Gelenkrheumatismus, des Erysipels und der epidemischen septischen Angina. Er hinterläßt Beschädigungen des Herzens, der Nieren, der Ohren und andere. Er spielt eine so wichtige Rolle bei der Scharlachinfektion, daß durch seine Beseitigung dem Scharlach seine wichtigste Waffe genommen würde; vielleicht ist er der eigentliche Erreger der Krankheit. Streptokokken-Infektionen (Rheumatismus, Erysipel, Scharlach) sind nicht in den Tropen heimisch. Die Streptokokken werden durch die Produkte der Milchwirtschaft verbreitet, die in den Tropen keine Bedeutung hat. Der *Pneumokokkus,* der ein *Mutationsstadium des Streptokokkus* darstellt, ist eine Gefahr, die jedes Jahr zunimmt. Würde man den Streptokokkus beseitigen können, so würde auch die Wirksamkeit des Pneumokokkus beschränkt werden.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

922. **Über die Differenzierung der drei Genera Cladothrix, Streptothrix und Aktinomyzes;** von W. Rullmann. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 1899.)

Cladothrix gehört zu der Gattung der Spaltalgen und besitzt Fäden mit Scheiden und pseudodichotomer Verzweigung. Es entstehen vielfach verästelte und verschlungene Fadenmassen, welche jedoch mit echten Verzweigungen nichts zu tun haben. Bei Streptothrix hat man es mit einem Schimmelpilz zu tun, aus dessen Myzel sich baumartig verzweigte, aufrechte Hyphen erheben. Diese zeigen meist einen sympodialen Aufbau und tragen teils sitzende, teils gestielte Sporen. Die Gruppe der Aktinomyzeten zeichnet sich bei ihrem Wachstum auf festen Nährböden durch Bildung von erhabenen Kolonien aus, welche von derber Beschaffenheit und mehr oder weniger knorpelig faltig sind und fast in dem Nährboden anwachsen. Sie bilden sämtlich lange dünne gestreckte Myzelfäden mit echten monopodialen Verzweigungen. Die verschiedenen Arten unterscheiden sich durch ihr Verhalten auf den verschiedenen Nährböden und wachsen auf diesen unter Bildung oft lebhaft gefärbter Kolonien.

Koenigsfeld (Freiburg).

923. **Een nieuwe Anopheline voor Deli: Myzorhynchus Argyropus n. sp.;** door N. H. Swellengrebel. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië 1914. Deel 54. Afl. 3. S. 334.)

Beschreibung einer für Deli (Niederl.-Indien) und wohl auch für ganz Ost-Asien neue Anopheline, die zumal charakterisiert ist durch den Besitz weißer Tarsalia IV und V und eines halbweißen Tarsale III der Hinterbeine, durch schwarze Palpen mit 4 weißen Bändern, wovon einer am distalen Ende und durch den für die Myzorhynchi überhaupt typischen Schuppenbüschel am ventralen Teile des 7. Segmentes. Möglicherweise besteht Identität mit M. mauritianus (Anopheles tenebrosus) aus Mauritius und Afrika. 5 Abbildungen.

Lamers (Amsterdam).

Serologie.

924. **Fermentforschung;** von E. Abderhalden. 1. Jahrg. Nr. 1. (Leipzig 1914. S. Hirzel.)

Die vorliegende neue Zeitschrift, die in Bänden von 12 Heften zum Preise von 20 Mark für den Band erscheint, soll in erster Linie als Sammelpunkt aller jener Arbeiten dienen, welche in Beziehung zu dem von A. erschlossenen Forschungsgebiet über das Vorkommen blutfremder Fermente (Abwehrfermente) und blutfremder Substanzen stehen. Nur schweren Herzens hat sich der Herausgeber zur Gründung einer neuen Zeit-

schrift bestimmen lassen. Doch überwogen die Vorteile einer Zentralstelle für ein Forschungsgebiet, das einheitliche Methoden und Fragestellungen aufweist, die sehr großen Bedenken. Da jeder Fortschritt auf dem Gebiete der Erforschung der sogenannten Abwehrfermente der Erkenntnis der Fermente und ihrer Natur im allgemeinen zugute kommt und umgekehrt, ist geplant, in der neuen Zeitschrift alle Arbeiten zu vereinigen, die sich ganz allgemein mit Fermenten und ihren Wirkungen befassen.

Im vorliegenden 1. Heft sind folgende Arbeiten enthalten:

1. *Beiträge zur Methodik des Dialysierverfahrens von E. Abderhalden;* von Pregl.

An Stelle der im Handel befindlichen Dialysierhülsen werden Dialysatoren aus Kollodium empfohlen, deren Herstellung beschrieben wird. Die Resultate von 300 mit dieser Methode ausgeführten Serumreaktionen entsprachen vollständig der Abderhaldenschen Lehre.

2. *Dialysierversuche mit der von Pregl vereinfachten und modifizierten Methode von Abderhalden und die klinischen Befunde;* von M. de Crinis.

Sämtliche Fälle von Dementia praecox bauen ausnahmslos Hodengewebe ab. Von 15 Abbauversuchen unter Verwendung von Hirnrinde waren bei Dementia praecox 14 Abbauversuche positiv. Von 15 Kontrollfällen waren 13 Untersuchungen des Serums auf Abbau gegen absolut negativ. Unter 49 Abbauversuchen mit Lunge bauten 29 Sera ab. Unter diesen waren 25 Fälle mit klinisch sicher nachweisbaren Symptomen einer Lungenerkrankung. Bei den 20 negativen Fällen konnte in keinem einzigen Fall ein klinisches Symptom einer Lungenerkrankung nachgewiesen werden. Von 30 Leberuntersuchungen gaben 17 Abbauversuche positive Reaktion, von denen in 14 psychische Erkrankungen im Sinne von depressiv melancholischen Zuständen klinisch feststellbar waren und in 3 Fällen eine Lebererkrankung nachweisbar war. In den 13 negativen Fällen lag in keinem einzigen Falle eine solche psychische Erkrankung oder eine organische Lebererkrankung vor. Von 4 Untersuchungen des Abbaues von normaler Schilddrüse waren 2 positiv, in denen auch klinisch eine Erkrankung der Schilddrüse nachweisbar war.

3. *Ergebnisse der Fahndung auf Abwehrfermente bei gleichzeitiger Anwendung verschiedener Methoden;* von E. Abderhalden.

Untersuchungen auf Abwehrfermente mit Hilfe der Ninhydrinprobe und Mikrostickstoffbestimmung, der Aminostickstoffbestimmung im Dialysat, der optischen Methode und der interferometrischen Methode zeigen in ihren Resultaten eine sehr gute Übereinstimmung. Die Resultate stimmen auch stets mit den klinischen Diagnosen überein.

4. *Die „interferometrische Methode“ zum Studium der Abwehrfermente;* von P. Hirsch.

Zum Abbau verwandtes Substrat wird durch Einwirkung von spezifischem Serum in Pepton umgewandelt. Da die Peptone sich im Serum lösen, tritt eine Erhöhung der Konzentration der Peptone im Serum auf. Die Unterschiede in der Peptonkonzentration des Serums vor und nach dem Abbau werden mit Hilfe des Interferometers, der genau beschrieben wird, quantitativ bestimmt.

5. *Versuche über die Synthese von Polypeptiden, Peptonen und Proteinen mittels Fermenten;* von E. Abderhalden.

Es wurden aus verschiedenen Organen mittels Organpreßsaft Aminosäuregemische bereitet. Nur dort, wo Organsaft und Aminosäuregemisch von dem gleichen Organ stammten, war eine Synthese nachweisbar. Daraus ergibt sich, daß diejenigen Zellfermente, welche zelleigene Produkte aufbauen und abbauen, streng spezifisch auf bestimmte Substrate eingestellt sein müssen.

6. *Untersuchungen über die Wirkung von Abwehrfermenten mittels der van Slykeschen Mikromethode der Aminostickstoffbestimmung;* von H. Strauß.

Bei Anwesenheit von Abwehrfermenten steigt die Aminostickstoffmenge im Blutserum deutlich an.

7. *Nachweis der Wirkung von Abwehrfermenten durch Enteiweißung mittels Hitzekoagulation und Mikrostickstoffbestimmung im Filtrat;* von M. Paquin.

Auch mit diesen Methoden können die mit anderen Methoden gewonnenen Resultate bestätigt werden.

8. *Eine selbsttätige Registriervorrichtung für polarimetrische Untersuchungen optisch-aktiver Substrate oder solcher, die im Laufe der Umwandlung optisch-aktive Eigenschaften annehmen;* von E. Abderhalden und F. Wildermuth.

Beschreibung des Apparates.

9. *Über die Wirkung des Abderhaldenschen Krebsserums.* I. Klinischer Teil; von H. Kohlhardt.

In 4 Fällen von Karzinom wurde durch die Behandlung mit dem Abderhaldenschen Serum eine Befreiung von einer Reihe sehr lästiger Symptome erzielt. K. hofft, daß bei weniger vorgeschrittenen Fällen eine dauernde Besserung, vielleicht sogar eine Heilung herbeigeführt werden könnte. Koenigsfeld (Freiburg).

925. **Zur Erleichterung serologischer Arbeiten;** von Alter. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 930.)

Es wird empfohlen, zu allen Untersuchungen von Serum, Liquor usw. an Stelle von Pipetten sorgfältig geeichte Spritzen mit langen Kanülen zu benutzen. Koenigsfeld (Freiburg).

926. **The serum diagnosis of pregnancy and of cancer;** by A. Leitch. (Brit. med. Journ. July 1914. S. 161.)

Unter 100 Fällen hatte L. mit dem Dialysierverfahren 17 Mißerfolge. Er kommt zu einer Ablehnung der Methode. Klien (Leipzig).

927. **Zur Frage der sogenannten Abwehrfermente;** von L. Flatow. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 1168.)

Durch Variieren der Substratmenge gelingt es, nach Belieben negative oder positive Reaktionsausfälle zu erzeugen. Die proteolytische Wirkung eines Serums ist ausschließlich abhängig von der Fermentkonzentration des Serums und der Menge, der Oberfläche und der organischen Eigenart des Substrats, wenn gekochte Organe verwandt werden. F. hält es für wohl möglich, daß eine „organspezifische Proteolyse" auch existiert, die aber bei der Verwendung gekochter Organe nicht nachweisbar ist. Koenigsfeld (Freiburg).

928. **Über den Nachweis von Abwehrfermenten im Urin;** von V. Kafka. Vorläufige Mitteilung. (Med. Klin. 1914. S. 502.)

Es gehen spezifische Abwehrfermente in den Urin über, die sich unter günstigen Bedingungen mit der Abderhaldenschen Dialysiermethode nachweisen lassen. Die Resultate sind den mit Blutserum erhaltenen parallel.
Koenigsfeld (Freiburg).

929. **Über den Einfluß der Strahlenbehandlung auf die sogen. Abderhaldenschen Abwehrfermente;** von H. Keitler und K. Lindner. (Wien. klin. Woch. 1914. S. 1234.)

Wie aus Versuchen an Kaninchen, die mit Plazentarbrei behandelt wurden, hervorgeht, wird durch Bestrahlung mit Röntgenstrahlen die Bildung der Abwehrfermente verhindert oder zum mindesten verzögert. Diese Versuche sind von praktischer Bedeutung für die Beurteilung der Abderhaldenschen Reaktion bei Krebskranken, die einer Strahlentherapie unterworfen worden waren.
Koenigsfeld (Freiburg).

930. **Experimentelle Studien zur Frage der Abwehrfermente;** von V. Kafka und O. Pförringer. (D. med. Woch. 1914. S. 1255.)

Nach intraperitonealer Einverleibung von vorbehandelten Organen traten beim Kaninchen im Blutserum absolut organspezifische und geschlechtsspezifische proteolytische Fermente auf, wobei die gleichen Organe verschiedener Arten (Kaninchen, Stier, Mensch) gleichmäßig abgebaut wurden. Beim durch Thorium-X-Injektion leukozytenarm gemachten Kaninchen kam es nicht zur Abwehrfermentbildung gegen eingeführtes Organeiweiß. Wurde durch Injektion von Natrium nucleinicum die Anzahl der weißen Zellen beim Kaninchen vermehrt, so reagierte es gegen parenterale Organeiweißeinführung wie ein Normaltier. Es wird auf die Rolle der Leukozyten bei der Bildung der Abwehrfermente hingewiesen.
Koenigsfeld (Freiburg).

931. **Die Natur der sogenannten Abwehrfermente;** von R. Stephan. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 801.)

Das Abwehrferment ist ein Körper komplexer Natur vom Charakter des Ambozeptorkörpers und unterscheidet sich in nichts von Hämolysinen, Bakteriolysinen, Zytolysinen. Ein negativ reagierendes Serum kann durch Zusatz von unspezifischem Komplement aktiviert und ein durch Erwärmung inaktiviertes Serum reaktiviert werden.

Entsprechend diesen Anschauungen konnte St. in Gemeinschaft mit Oeller den Anti-Plazentarkörper im Serum Gravider durch die Komplementbindungsmethode nachweisen.
Koenigsfeld (Freiburg).

932. **Das Wesen der Abwehrfermente bei der Abderhaldenschen Reaktion;** von A. Hauptmann. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 1167.)

Die Abwehrfermente sind wie andere Antikörper nach dem Typus: Komplement-Ambozeptor gebaut, wobei das Komplement den unspezifischen, der Ambozeptor den spezifischen Anteil repräsentiert. Die Abderhaldensche Reaktion in der bisherigen Form arbeitet mit variablen Komplementmengen, muß daher zu ungenauen und unvergleichbaren Resultaten führen; sie muß künftig mit inaktiviertem Serum, das mit Meerschweinchenblut komplementiert wird, angestellt werden. Versuche, die Abwehrfermente durch eine Komplementbindungsreaktion nachzuweisen, erscheinen aussichtsvoll. Koenigsfeld (Freiburg).

933. **Untersuchungen über die Serumreaktion von Abderhalden mit Milchdrüse bei Schwangeren und während der Laktation;** von C. I. Parhon und M. Parhon. (Med.-chir. Kongr. rumän. Ärzte, Bukarest 20. bis 23. April 1914.)

Sowohl während der Schwangerschaft als auch während des Säugegeschäftes ist obige Reaktion positiv. Die gleichzeitige positive Reaktion für Mutterkuchen und Milchdrüse wäre ein nützliches serologisches Syndrom für die Diagnose der Schwangerschaft.

Die Verff. fanden dieselbe ferner positiv bei postpuerperaler Manie, sowie auch bei einer Patientin mit zirkulärer Psychose. Ein 16jähriges Mädchen mit periodischer Psychose zeigte eine negative Reaktion; es scheint also, daß während der Pubertät keine antimammären Fermente im Blute vorhanden sind. Die gleichen bei 4 Männern vorgenommenen Untersuchungen ergaben konstant negative Resultate. Toff (Braila).

934. **Untersuchungen mit dem Abderhaldenschen Dialysierverfahren bei Helminthiasis;** von E. Manoiloff. (Wien. klin. Woch. 1914. Nr. 11.)

18 Fälle von Täniakranken und 4 Fälle von Askariskranken ergaben mit Tänia- bzw. Askaris-Antigen eine positive Abderhaldensche Reaktion. Die angestellten Kontrollen waren negativ.

Koenigsfeld (Freiburg).

935. **Untersuchungen über das Abderhaldensche Dialysierverfahren;** von C. Lange. (Berl. klin. Woch. 1914. S. 785.)

Es wird auf eine große Reihe Fehlerquellen bei der Abderhaldenschen Reaktion hingewiesen, die L. durch Modifikationen in der Technik auszuschalten sucht. Trotzdem konnte er sich nicht von einer Spezifität der Graviditätsreaktion am Menschen überzeugen. Auch Seren von Karzinomatösen und Salpingitiden, von Lues, Tuberkulose und chirurgischen Eiterungen reagierten in einem erheblichen Prozentsatz mit Plazenta positiv. Im ganzen wurden 170 Seren mit mehreren hundert Einzelbestimmungen untersucht. Ob an diesem wenig befriedigenden Resultat die immer noch vorhandenen Fehlerquellen die Schuld tragen oder ob überhaupt die „Abwehrfermente" nicht die angenommene weitgehende Spezifität besitzen, soll vorläufig unerörtert bleiben.

Koenigsfeld (Freiburg).

936. **Über das Abderhaldensche Dialysierverfahren bei Lungentuberkulose;** von M. Wolff und K. Frank. (Berl. klin. Woch. 1914. S. 875.)

Es wurden das Serum von 42 Fällen von klinisch sicherer Lungentuberkulose, darunter 15 im 1., bzw. 1.—2. Stadium, ferner von 15 Fällen von klinisch und röntgenologisch gesunden Leuten auf Abbau von tuberkulöser Lunge, Tuberkelbazillen und normaler Lunge untersucht. In allen Stadien der Lungentuberkulose werden gelegentlich tuberkulöse Lunge und Tnberkelzellen abgebaut, und zwar wurde in den früheren Stadien häufiger Abbau von Tuberkelbazillen als von tuberkulöser Lunge gefunden, während in den späteren Stadien das Verhältnis umgekehrt war. Gesunde Lunge wurde in schweren und leichten Fällen in annähernd gleichem Prozentverhältnis abgebaut. Aber auch das Serum der gesunden Personen baute alle 3 Substrate ab und zwar noch regelmäßiger und prozentual häufiger als tuberkulöses Serum. Es sind also mit der jetzigen Methode spezifische Abwehrfermente bei Lungentuberkulose nicht nachweisbar.

Koenigsfeld (Freiburg).

937. **Ein Beitrag zur Frage der klinischen Verwertbarkeit des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens;** von F. Freymuth. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 916.)

Bei einer größeren Zahl der verschiedensten Krankheiten wurde ein- oder mehreremale die Abderhaldensche Reaktion mit verschiedenen Substraten angestellt. Die Mehrzahl der Fälle zeigte eine mit dem klinischen Bild übereinstimmende Reaktion, indem das Organ abgebaut wurde, das krankhaft verändert war.

Koenigsfeld (Freiburg).

938. **Beiträge zur serologischen Frühdiagnose des Karzinoms vermittels des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens;** von A. Schawlow. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 1386.)

Unter 40 Magenkarzinomfällen wurden 3 Fehldiagnosen, unter im ganzen 64 Karzinom- und Sarkomfällen 4 Fehldiagnosen erhalten. Eine besonders starke positive Reaktion trat in den Fällen auf, in denen die Krankheit noch im Beginn stand. Sch. spricht der Methode einen klinisch großen Wert zu. Koenigsfeld (Freiburg).

939. **Über die Abderhaldensche Fermentreaktion bei Karzinom;** von G. M. Fasiani. (Wien. klin. Woch. 1914. Nr. 11.)

Es wurden 64 Seren von Geschwulstträgern, Kranken anderer Art und Schwangeren auf den Abbau von Tumoren verschiedener Herkunft untersucht. Das Serum der Geschwulstkranken lieferte im ganzen in 96 % eine positive Reaktion, das von sicher karzinomfreien Individuen in 65 % negative Reaktion. Koenigsfeld (Freiburg).

940. **Weitere Erfahrungen mit der Abderhaldenschen Reaktion allein und im Vergleich mit der Antitrypsinmethode;** von R. Freund und C. Brahm. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 1664.)

Unter 135 Fällen von Graviden und Nichtgraviden deckte sich die Abderhaldensche Serumreaktion mit dem klinischen Befund 99mal = 73,3 %, (= 26,7 % Versager). Es wird daraus die diagnostische Untauglichkeit der Dialysiermethode in ihrer jetzigen Form gefolgert. Bei 64 Fällen (48 Gravide und 16 Nichtgravide) wurde das Abderhaldensche Verfahren gleichzeitig mit der Antitrypsinmethode angewandt. Bei den Untersuchungen der Graviden versagte die Dialyse 8mal, die Antitrypsinmethode 3mal oder nach Eliminierung von 9 klinisch unsicheren und nicht nachuntersuchten Fällen die Dialyse 7mal, die andere Methode nur 1mal. Bei den 16 nichtgraviden Fällen gab die Dialyse 10mal, die Antitrypsinmethode 7mal unrichtigen Bescheid.

Koenigsfeld (Freiburg).

941. **Zur Frage der Spezifität und klinischen Brauchbarkeit der Abderhaldenschen Reaktion;** von F. Meyer-Betz, P. Ryhiner und W. Schweisheimer. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 1211.)

Es wurden Untersuchungen bei Schwangeren, Tumorkranken und Tuberkulösen angestellt. Bei minutiöser Technik und Beachtung aller Fehlerquellen sinkt die Zahl der Fehldiagnosen auf ein geringes Maß herab. Im ganzen sind Abderhaldens Anschauungen richtig und die Dialysiermethode klinisch brauchbar.

Koenigsfeld (Freiburg).

942. **Eine neue Methode zum Nachweis der Abwehrfermente.** *Zugleich zweite Mitteilung zur Frage ihrer Spezifizität;* von P. Hirsch. (D. med. Woch. 1914. S. 1560.)

Es wird eine Methode zur quantitativen Verfolgung der Abwehrfermentwirkung beschrieben, die darauf beruht, daß die durch den Abbau eines bestimmten Substrates durch spezifische Fermente bewirkte Peptonbildung in einem Serum eine Konzentrationsänderung verursacht, die durch Vergleich mit einer unter gleichen Bedingungen aufgehobenen Probe desselben Serums ohne Substrat mit Hilfe des Löwe-Zeißschen Interferometers quantitativ bestimmt werden kann. Versuche mit Seren von vorbehandelten Tieren, von Normalen, Schwangeren und Karzinomatösen ergaben eine völlige Spezifizität der Abwehrfermente.

Koenigsfeld (Freiburg).

943. **Über den Nachweis von spezifischen Fermenten mit Hilfe des Dialysierverfahrens;** von St. Lichtenstein u. Hage. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 915.)

Es wurde die Frage der spezifischen Abwehrfermente bei tuberkulös infizierten Meerschweinchen geprüft. Die Sera der tuberkulösen Tiere bauten zwar tuberkulöses Gewebe ab, ergaben aber die gleiche Reaktion, unter Umständen sogar eine intensivere mit normalen Organen, sowie mit Plazentamaterial. Die Sera von männlichen Meerschweinchen bauten menschliche Plazenta sowie Meerschweinchenplazenta ab. Von 9 trächtigen Tieren bauten 6 Plazentagewebe ab. Mit dem Serum von 4 normalen weiblichen Meerschweinchen konnte gleichfalls mit Plazentagewebe eine positive Ninhydrinreaktion festgestellt werden. Die Serumprüfungen bei anderen Tierarten (Kaninchen, Hund) ergaben Resultate in gleichem Sinne. L. u. H. haben nicht die Überzeugung gewinnen können, daß die Abwehrfermente auf einer ausgesprochenen Spezifität beruhen.

Koenigsfeld (Freiburg).

944. **Zur Substratfrage bei der Anwendung des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens;** von P. Lindig. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 1668.)

Die abzubauenden Organe werden, nachdem sie von Blut frei gespült sind, im Wärmeschrank bei 85° 24 Stunden lang gedörrt und dann zu feinstem Pulver zerrieben, das steril aufbewahrt wird. Das Arbeiten mit diesem Organpulver soll viele Vorteile bieten, da sich manche Fehlerquellen leichter vermeiden lassen. Von besonderem Wert erscheint die Wägbarkeit des Pulvers.

Koenigsfeld (Freiburg).

945. **Verdient die kutane oder intrakutane Tuberkulinreaktion den Vorzug beim Tuberkulosenachweis durch den Meerschweinchenversuch?** von S. Esch. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 972.)

An denselben tuberkulös infizierten Tieren wurden nebeneinander die kutane und intrakutane Tuberkulinreaktion vorgenommen. Während eine kutane Reaktion erst bei vorgeschrittener Tuberkulose des Versuchstieres, nach 19—21 Tagen, auftrat, war die intrakutane Reaktion bereits im Anfangsstadium der Erkrankung, nach 9—10 Tagen, positiv. Als Hilfsmittel zum beschleunigten Nachweis von Tuberkelbazillen ist also die intrakutane Tuberkulininjektion der kutanen Impfung weit überlegen.

Koenigsfeld (Freiburg).

946. **The complement fixation test in typhoid fever;** by A. L. Garbat. (Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 1. S. 84. 1914.)

Die Komplementfixationsprobe ist für die Diagnose des Typhus sehr wertvoll; je weiter die Krankheit vorgeschritten, desto mehr Antikörper sind vorhanden. Zum Gelingen der Probe ist ein hochpolyvalentes Antigen nötig. Zuweilen ist die Komplementfixationsprobe vor dem Auftreten der Widalschen Reaktion positiv. Ausgesprochene Beziehungen zwischen ihr und dem positiven Ausfall der Blutkultur bestehen nicht.

Fischer-Defoy (Dresden).

V. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

947. **The pathological investigation of four cases of pituitary tumour;** by W. Johnson. (Lancet July 1914. S. 24.)

In zwei Fällen hatten maligne Tumoren der Glandula pituitaria das Chiasma opticum einbegriffen, so daß Augensymptome vorlagen. Als einzige Veränderung wurde im Tractus opticus eine Degeneration nachgewiesen, die aber nicht weiter als bis auf das erste Ganglion opticum zu verfolgen war. Fischer-Defoy (Dresden).

948. **Ein Beitrag zur Kasuistik der Hypophysis-Tumoren;** von H. Schönholzer. (Wien. klin. Rundschau 1914. Nr. 9. S. 111.)

Sch. untersuchte einen Hypophysistumor und fand eine chromophobe, adenomatöse Struma, wie

sie bei nichtakromegalischen Individuen schon oft gefunden worden ist. Schoeler (Berlin).

949. **Das Verhalten der menschlichen Hypophyse nach Kastration**; von R. Rössle. (Virchows Arch. Bd. 216. S. 248. 1914.)

R. fand nach Kastration Vergrößerung der Hyphophyse und Vermehrung der eosinophilen Zellen im Vorderlappen. Die Veränderungen sind jedoch nicht konstant und auch nicht spezifisch für die Kastrationshypophyse. Es besteht also keine Kongruenz mit dem von Fichera beschriebenen konstanten Wachstum der Hypophyse beim kastrierten Kind. Boehm (Göttingen).

950. **Plötzlicher Tod durch Thymushypertrophie**; von H. Schöppler. (Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 25. Nr. 7. 1914.)

An der Hand eines einschlägigen Falles bei einem $1^1/_2$jährigen Kind stellt Sch. mathematisch-physikalische Berechnungen an und kommt zu dem Schluß, daß der Druck einer hypertrophischen Thymusdrüse im Verein mit der Druckwirkung des nach rückwärts hängenden Kopfes wohl imstande ist, die Trachea zusammenzupressen und so einen „mechanischen Thymustod" herbeizuführen. Boehm (Göttingen).

951. **The effect of extracts of sheep's thyroid and of pathological human thyroid upon the fatigue curve of voluntary muscle**; by C. K. Drinker and K. R. Drinker. (Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 148. Nr. 1. S. 41. 1914.)

Es wurden 3proz. Lösungen von getrockneten Schilddrüsen in Ringerscher Flüssigkeit hergestellt und ihr Einfluß auf die Ermüdungskurve des quergestreiften Muskels beim Tiere geprüft. Schafschilddrüsenextrakt verursachte eine Depression, ebenso ein Auszug aus Schilddrüsen von Basedowscher Krankheit, während Extrakte von kolloiden Strumen gewöhnlich ohne Einfluß waren. Fischer-Defoy (Dresden).

952. **Die Beziehungen des anaphylaktischen Shocks zur Dyspnöe bei Meerschweinchen**; von Loewit. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 77. S. 186.)

Meerschweinchen gehen nach doppelseitiger Vagusdurchschneidung am Halse in der Regel binnen wenigen Minuten unter anaphylaxieähnlichen Erscheinungen durch Atemlähmung zugrunde. Starke Streckreflexe rufen bei Meerschweinchen gleichfalls analoge Erscheinungen hervor. Manche anaphylaktische Shocksymptome des Meerschweinchens sind auf Rechnung der Dyspnöe zu setzen, die entweder durch Bronchospasmus, aber auch bei fehlendem Bronchialmuskelkrampf zentral oder peripher ausgelöst wird. Dementsprechend können auch durch Kohlensäurezufuhr beim Meerschweinchen anaphylaxieähnliche Erscheinungen hervorgerufen werden.

Im Herzen von im anaphylaktischen Shock oder durch Anaphylatoxinvergiftung eingegangener Meerschweinchen fehlen die Oxydasegranula an vielen Stellen; nach dem Aufenthalte des Herzens an der Luft tritt eine Restitution der Indophenolblausynthese in den Granulis ein. Kohlensäurevergiftung ruft die gleichen Erscheinungen hervor. Auch bei Kohlenoxyd- und Cymarinvergiftung (Kaninchen) wurden Veränderungen der Oxydasegranula im Herzen konstatiert. Bachem (Bonn).

953. **Tuberculeuze besmetting langs een huidwond**; door G. Scheltema. (Nederl. Maandschr. v. verlosk., vrouwenz. en kindergeneesk. 1914. Nr. 9. S. 590.)

Zwei Fälle. Ein Säugling und ein $2^1/_2$jähriger Knabe sind beide von einer Stirnwunde aus infiziert worden, der Säugling wahrscheinlich vom phthisischen Vater. Bei beiden konnten in den schlaffen Granulationen der Wunden Tuberkelbazillen nachgewiesen werden; beim Knaben auch im Eiter der zerfallenen Lymphdrüse am Unterkieferwinkel derselben Seite. Bei beiden Patienten deutlich positive Reaktion nach Pirquet. Der Säugling starb nach Verlauf eines Jahres an allgemeiner Tuberkulose; beim Knaben blieb die Erkrankung bisher lokalisiert. 1 photographische Abbildung. Lamers (Amsterdam).

954. **Über Beinieren**; von K. Neckarsulmer. (Berl. klin. Woch. Nr. 38. 1914.)

In den seltenen Fällen von sogenannter *überzähliger Niere* stellt diese ein ansehnliches Organ dar, das schon makroskopisch keinen Zweifel läßt, daß es sich um eine Niere handelt. Dieser Gruppe von Fällen gliedert N. eine weitere Gruppe an, bei der es sich ebenfalls um das Vorhandensein einer selbständigen dritten Niere neben den normal geformten beiden anderen Nieren handelt, wobei aber diese *dritte Niere nur in rudimentärer Form ausgebildet ist und funktionell keine Bedeutung hat: Beiniere.* N. gibt die genau pathologisch-anatomische Untersuchung eines solchen Falles, der ein 9monatiges, an Masernpneumonie gestorbenes Mädchen betraf. Der linken, tiefer gelegenen Niere saß wie eine Kappe ein Gebilde auf, das etwa die Form eines plattgedrückten, spitzen Kegels besaß. Seine Oberfläche erinnerte an die fötale Nierenlappung. Die Grenze gegen das Parenchym der linken Niere bildete ein dünnes, bindegewebiges Septum, in das ein ungleich dicker Harnleiter anscheineud blind endete. Dieser zweite Harnleiter stieg parallel dem anderen zur Blase hinab, dicht neben und medianwärts von ihm und endigte blind in der Blasenwand. Makroskopisch war in der Beiniere wenigstens stellenweise eine Nierenpyramiden- und -rindenzone angedeutet. Mikroskopisch ließ sich eine Rindenzone mit Glomerulis und gewundenen

Harnkanälchen und eine mehr zentrale Zone mit vorwiegend geraden Kanälchen und Henleschen Schleifen unterscheiden. Funktioniert kann diese Niere jedenfalls nicht haben, da es sonst bei der unvollkommenen Ausbildung des ableitenden Kanalsystems notwendig zur Zystenbildung hätte kommen müssen.

In der Literatur finden sich nur zwei im wesentlichen gleichartige Fälle von Schönberg und von Palma. Wagner (Leipzig).

955. **Zur Pathogenese des nephritischen Ödems;** von L. Pollak. (Wien. klin. Woch. 1914. Nr. 5.)

Bei der mit Exsudatbildung einhergehenden experimentellen Urannephritis zeigt der Stoffaustausch zwischen dem Blut und dem Lymphraum der Peritonealhöhle auffallende Störungen gegenüber der Norm und gegenüber der nicht mit Exsudatbildung verknüpften Kanthariden-nephritis:

In das Blut injizierte Salze (Ferrozyanatriumlösung oder Jodnatriumlösung) treten langsamer in die Exsudatflüssigkeit über.

Die Konzentration von Zucker und Kochsalz ist in den Exsudaten größer als im Serum, während beim Normaltier und beim Tier mit Kantharidennephritis osmotisches Gleichgewicht besteht.

Diese Störungen dürften mit dem Vorgang der Ödembildung in ursächlichen Zusammenhang zu bringen sein. Boehm (Göttingen).

956. **Kultivierungsversuche von leukämischem Blute;** von P. P. Aurorow und A. D. Timofejewsky. (Virchows Arch. Bd. 216. S. 184. 1914.)

A. u. T. erhoben bei diesen, nach der Methode von Carrel und Burrows angestellten Versuchen folgende Befunde: Die polymorphkernigen Leukozyten sind als reife Elemente einer weiteren Entwicklung unfähig und gehen bald zugrunde. Die uninukleären weißen Blutkörperchen, neutrophilen und eosinophilen Myelozyten und Myeloblasten vermehren sich auf karyokinetischem Wege. Umwandlung von Myelozyten in Leukozyten konnte nicht mit Sicherheit beobachtet werden. Die Myeloblasten sind einer Reihe verschiedener komplizierter Veränderungen fähig, die jedoch in ihren Einzelheiten noch nicht vollkommen sichergestellt sind. Boehm (Göttingen).

957. **Eine seltene Miterkrankung der epidemischen Ohrspeicheldrüsenentzündung;** von Schulz. (D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 42. Nr. 5. S. 177.)

Als Mit- und Nachkrankheiten der epidemischen Parotitis werden in erster Linie Hodenentzündung, Schmerzhaftigkeit der Eierstöcke, Entzündung der Brustdrüse, der Vulva und der Schilddrüse, sowie Entzündung der Unterkiefer- und Unterzungenspeicheldrüsen genannt. Seltenere Mitkrankheiten sind Mittelohreiterung, Milzschwellung, akute Nephritis, Lungenerkrankungen, Gesichtsnervenlähmung, noch seltener Akkomodationsstörungen, Gehirnhautentzündung, Delirien, maniakalische Zustände, Magendarmstörungen. Sch. schildert einen Fall von Parotitis epidemica, welcher vom 4. Tage an unter den klinischen Symptomen einer akuten Bauchspeicheldrüsenentzündung mit Durchfällen und Erbrechen einherging und eine Herzmuskelentzündung zur Folge hatte. Derartige Erkrankungen an Pankreatitis bei Mumps sind von Neurath (Wien. med. Woch. Nr. 19. 1911) näher beschrieben worden. Die Diagnose ist durch Leichenbefunde bisher noch nicht bestätigt.

Hammerschmidt (Danzig).

958. **Myositis ossificans traumatica;** von H. Schöppler. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 40.)

Bei einem Soldaten beobachtete Sch. im Anschluß an eine Ellbogenluxation eine ossifizierende Myositis im M. brachial. int. Es hatte sich daselbst eine ca. 8 cm lange, 2 cm hohe und $1^1/_2$ cm breite Knochenspange entwickelt, die mit dem unterliegenden Knochen im festen Zusammenhange stand. Exstirpation eines 4 cm langen Stückes des verknöcherten Muskels. Patient mußte als dienstunbrauchbar entlassen werden. Nach Sch.s Ansicht handelt es sich bei allen Fällen von Myositis ossificans um Schädigungen in den Weichteilen, in denen sich der Prozeß abspielt, die dazu führen, daß ein Teil dieses Gewebes zugrunde geht, so z. B. Blutungen, Zerreißungen von Muskelgewebe, Quetschungen von Periost, Knochenabsprengungen u. a. m. Es entwickelt sich nun auf Grund dieser Läsionen junges zellreiches Bindegewebe, durch das der Verkalkungsprozeß seine Bedingungen findet.

Wagner (Leipzig).

959. **La fréquence du cancer et la nature du sol et des eaux en suisse;** par J. Barth. (Revue méd. de la Suisse rom. Bd. 34. Nr. 11. S. 677. 1914.)

B. findet, daß in der Schweiz in den Gegenden eruptiven Ursprungs, die am reichsten an Silizium sind, am wenigsten Krebs vorkommt, während in den kreidigen Gebieten der Krebs am verbreitetsten ist, wie auch im allgemeinen die Flüsse kreidigen Ursprungs die krebsreichen Gegenden durchfließen. Ob Silizium, auf dessen therapeutische Verwendung Jeller neuerdings wieder zurückgekommen ist, wirklichen Schutz bietet, ist jedoch nicht bewiesen.

Walz (Stuttgart).

960. **Di un metodo di elezione per la ricerca e l'esame dei leucociti a contenuto grassoto considerato come elementi semiologici;** per Spadaro. (Giorn. di Med. mil. Bd. 61. Nr. 6 u. 7. S. 445.)

2—3 Tropfen 2proz. Osmiumsäure werden in ein hermetisch schließendes Glasgefäß gegossen, ein frisch ausgezogenes Blutdeckglaspräparat über der Flamme fixiert und dann 5 Minuten den Osmiumdämpfen ausgesetzt (indem man das Deckgläschen mit Hilfe eines Tropfen Wassers der Unterfläche des Deckels anhaften läßt), dann wird 5 Minuten in wässerigem 1proz. Eosin AB gefärbt, abgespült und 5 Minuten in wässerigem 1proz. Methylenblau Höchst nachgefärbt und gewaschen. Die Färbung kann nach der Osmiumeinwirkung auch später nach Belieben erfolgen. S. hält diese Methode der Sudanfärbung überlegen, mit welcher auch andere vom Fett gänzlich verschiedene Substanzen gefärbt wurden.

Widenmann (Berlin).

VI. Pharmakologie (einschl. Pharmakotherapie) und Toxikologie.

961. **Über einige Grundprinzipien der Chemotherapie.** *Zugleich eine Erwiderung auf den Artikel von L. Brieger und M. Krause in dieser Wochenschrift 1914. Nr. 3;* von H. Ritz. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 20.)

Ohne wesentlich Neues zu bringen, geht R. näher auf die theoretischen und methodischen Arbeitsprinzipien der der modernen experimentellen Chemotherapie, deren Bedingungen und Fehlerquellen, ein.

Daneben Polemik gegen Brieger und Krause.

Hahn (Magdeburg).

962. **Ricerche sperimentale sulla permeabilità meningea;** per G. la Valle. (Arch. int. de Pharm. et de Thér. Bd. 23. S. 113.)

la V. untersuchte die Durchlässigkeit der Pia mater und Arachnoidea (von außen her nach innen) und prüfte das Verhalten verschiedener Arzneimittel (Jodkalium, Chlorlithium, Thalliumazetat, Natriumsalizylat, Azeton, Methylenblau, Strychnin, Gallenfarbstoffe) unter normalen Versuchsbedingungen bei Hunden, denen die Mittel auf verschiedenem Wege dargereicht worden waren. Unter physiologischen Verhältnissen und bei den gewählten Dosen ergab sich eine Undurchlässigkeit für Jodkalium, Chlorlithium, Thalliumazetat, Strychnin und Gallenfarbstoffe. Für das Natriumsalizylat und Methylenblau zeigte sich über eine gewisse Konzentrationsgrenze hinaus Durchlässigkeit.

Beim Natriumsalizylat und Methylenblau wurde die Durchlässigkeit der Meningen auch geprüft unter akuter Strychninvergiftung, bei Morphium- und Morphium-Chloralnarkose, bei Medullaranästhesie mit Stovain, bei der Hyperthermie durch intravenöse Injektion feiner korpuskulärer Teilchen, ferner im Fieber durch Fleischjauche und beim experimentellen Retentionsikterus. Die erzeugten pathologischen Zustände waren auf die Durchlässigkeit der Meningen ohne Einfluß.

Während die genannten körperfremden Substanzen durch die Meningen nicht hindurchgehen, findet eine Durchlässigkeit für Azeton statt.

la V. glaubt aus seinen Untersuchungen schließen zu können, daß die Zerebrospinalflüssigkeit nicht als einfaches Transsudat, sondern als ein echtes Sekretionsprodukt anzusehen ist.

Bachem (Bonn).

963. **On the dangers of light anaesthesia;** by G. H. Clark and E. P. Cathcart. (Glasgow med. Journ. Bd. 81. Nr. 4. S. 269. 1914.)

An Kaninchen, denen während der Narkose stark mit Kohlensäure versetzte Luft zugeleitet wurde, konnte nachgewiesen werden, daß eine leichte Narkose mehr Gefahren bringt als eine tiefe. Während der leichten Narkose, ebenso während einer unterbrochenen und dann wieder aufgenommen, ist der Blutdruck mehr gesteigert und die Zahl der ventrikulären Kontraktionen stärker vermindert als während der tiefen.

Fischer-Defoy (Dresden).

964. **The value of cocaine in disturbances of metabolism;** by W. H. Porter. (New York med. Journ. April 1914. S. 815.)

Kokain regt die inaktiven Protoplasmamassen zur Tätigkeit an, ist deshalb in Verbindung mit Strychnin und Koffein bei Stoffwechselstörungen von großem Wert. Fischer-Defoy (Dresden).

965. **Chininum bimuriaticum carbamidatum als Lokalanästhetikum;** von G. A. Garnack. (Chirurgija Bd. 35. S. 181. 1914.)

G. hat mit gutem Erfolge eine 1proz. Lösung von Chin. bimur. carb. zur Lokalanästhesie benutzt. Da das Präparat wegen seiner Zersetzung nicht gekocht werden darf und Chinin an und für sich eine bakterizide Wirkung besitzt, so wurde das Pulver in gekochtes Wasser geschüttet; die Sterilisation der Lösung durch Kochen führte zu Ödemen. Die dem Novokain-Adrenalin gleichkommende anästhetische Wirkung des Chin. bimur. carb. hält einige Stunden an, und 2—5 Tage wurde eine Herabsetzung der Sensibilität beobachtet. N. Kron (Heidelberg).

966. **Notes on two cases of veronal poisoning;** by M. H. Fraser. (Lancet June 1914. S. 1736.)

2 Fälle von Veronalvergiftung endeten nach mehrtägigem Koma günstig. Die eingenommenen Mengen des Giftes waren nicht festzustellen, dagegen gelang beidemal sein Nachweis im Urin.

Fischer-Defoy (Dresden).

967. **Über die Wirkung der einwertigen Alkohole auf den überlebenden Kaninchen-**

darm; von Kuno. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 77. S. 206. 1914.)

Zur Verwendung gelangten Methyl-, Äthyl-, Propyl-, Butyl- und Amylalkohol. Ihre Wirkung ist am isolierten Kaninchendünndarm eine lähmende in hoher Konzentration. Bei geringen Konzentrationen besteht hinsichtlich der Wirksamkeit ein Gegensatz insofern, als der Methyl- und Äthylalkohol zu einer Förderung der Darmbewegungen führen, während die genannten höheren Alkohole nach anfänglicher kurzer Erregung lähmend wirken. Die Giftigkeit für den Darm ist um so höher, je höher der Siedepunkt ist. Eine deutlich nachweisbare Änderung der Frequenz der Darmbewegungen ging mit den Wirkungen auf die Bewegungsgröße nicht Hand in Hand. Für die Möglichkeit einer Gewöhnung an den Alkohol, die beim Herzen so deutlich ausgeprägt ist, ergaben sich innerhalb der eingehaltenen Versuchszeiten beim Darme keinerlei Anhaltspunkte. Bachem (Bonn).

968. **Über Luminal;** von Z. Manin. (Psych.-neur. Woch. 16. Jahrg. Nr. 2. S. 15.)

M. beobachtete nach Luminal (bis 3mal 0,1 täglich) neben dem Ausbleiben der epileptischen Anfälle auch eine Besserung des psychischen Verhaltens. Außerdem zeigte sich eine sehr deutliche Nachwirkung nach Aussetzen des Luminals. In einem Falle konnte M. neben der günstigen Wirkung auf epileptische Anfälle Gewöhnung an Luminal verzeichnen.

Schmidt (Königslutter).

969. **Über die Wirkung der Hypnotika (Neuronal) bei normalen und bei psychisch erregten Zuständen;** von P. Gensler. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 77. S. 161. 1914.)

Bei Hunden genügt eine Gabe von 0,1 g Neuronal pro kg Körpergewicht, um einen ruhigen Schlaf von 4—7 Stunden Dauer zu erzeugen. Durch größere Dosen (0,25 g pro kg) wird die Hypnose entsprechend vertieft, das Bild nähert sich der Narkose.

Die Analyse des entbluteten Gehirns, stets 2 Stunden nach der Eingabe des Mittels entnommen, ergab eine auffallende Konstanz des Neuronalgehaltes. Dieser schwankt bei normalen Hunden zwischen 13,2 und 16,3 mg pro Gehirn, bzw. 20,3 und 28,1 mg auf 100 g Gehirnsubstanz. Mit Rücksicht auf die Größe der verabreichten Dosis erscheint G. dieser Wert ein sehr geringer.

Bei den künstlich erzeugten Aufregungszuständen versagte die hypnotische Wirkung der gewohnten Neuronaldosen vollständig. Deutlich feststellbar war stets eine motorische Störung als Folge der Neuronaldarreichung. Bei den Aufregungszuständen ergaben sich höhere Werte für Neuronal im Gehirn als bei den normalen Tieren, sie schwankten hier zwischen 14,2 und 21,6 mg pro Gehirn, bzw. 24,3 und 28,3 mg auf 100 g Hirnsubstanz. Die Anziehungskraft des Gehirns im erregten Zustand ist also nur etwas höher als im normalen.

Der Aufregungszustand verringert also die Permeabilität der nervösen Membranen für die Schlafmittel nicht. Die Wirkungslosigkeit derselben bei Erregung ist also nicht durch ein geringeres Eindringen der Hypnotika zu erklären. Demnach ist der Aufregungszustand als der funktionelle Antagonist der Hypnose aufzufassen; zur Beseitigung der funktionellen Mehrleistung bedarf es einer entsprechend höheren Konzentration des Hypnotikums im Blute.

(Versuche, die Ref. mit Veronal an Kaninchen anstellte und die offenbar G. unbekannt waren, ergaben, daß nach 2 Stunden die Anreicherung im Gehirn am stärksten ist [0,072 %], daß dagegen die geringste Konzentration zur Schlaferzeugung im Gehirn nur 0,016 % beträgt, ein Wert, der dem G.schen nahe kommt.)

Bachem (Bonn).

970. **Über Phenoval, ein neues Sedativum und Hypnotikum;** von Salomom. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 20.)

Das von der Firma *J. D. Riedel* hergestellte Präparat, in seiner Konstitution dem Phenazetin wie der bromierten Baldriansäure verwandt, hat sich dem Autor besonders bei Kopfschmerzen der verschiedensten Art gut bewährt. In mehreren Fällen, in denen es kurz vor der Narkose gegeben wurde, trat entweder nur ein sehr kurzes und geringes oder gar kein Exzitationsstadium ein. Zahnschmerzen schwanden prompt nach einer Dosis von 1,0. Hahn (Magdeburg).

971. **Über die Purinkörper des menschlichen Blutes und den Wirkungsmodus der 2-Phenyl-4-Chinolin-Karbonsäure (Atophan);** von R. Baß. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 76. S. 40. 1914.)

Die mitgeteilten Versuche (am Menschen) zeigen deutlich, daß man durch Atophan eine Senkung der Bluthamsäurewerte erzielen kann. Der endogene Purinstoffwechsel ist dabei nicht getroffen, denn die Purinbasenkomplexe schwanken dabei nicht. Auch B. sieht das Wesentliche der Atophanwirkung in der vermehrten Harnsäuresekretionstätigkeit der Niere (im Sinne Weintrauds). Es erscheint sodann wahrscheinlich, daß die nach Atophandarreichung mehr ausgeschiedene Harnsäure nicht einer vermehrten Neubildung ihren Ursprung verdankt, sondern, daß sie aus vorhandenen Vorräten des Organismus herstammt. Dieser Auffassung stand bis vor kurzem die Tatsache entgegen, daß die Existenz von Harnsäuredepots beim Menschen noch nicht eindeutig bewiesen war. Bachem (Bonn).

972. **Findet im Körper eine Zerstörung von Adrenalin durch Jod statt?** von E. Frey. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 76. S. 65. 1914.)

Es hat sich experimentell (an Kaninchen, Hunden und Fröschen) eine Jod-Adrenalinbindung, kenntlich am Unwirksamwerden einer sonst wirksamen Adrenalinmenge (auf Blutdruck, Glykosurie oder Froschpupille), nach Zufuhr von Jod oder Jodsalzen nicht nachweisen lassen. Jod kann also nicht durch Adrenalinzerstörung wirken.

Die weitere Frage, ob sich eine Jodabspaltung aus Jodsalzen etwa an der Bindung des Adrenalins im Körperkreislauf zeigt und nachweisen läßt, erledigt sich dahin, daß die Methode zum Nachweis freien Jodes nicht geeignet ist, da selbst freies Jod im Kreislauf Adrenalin nicht bindet. Im Serum wird erst durch hohe Jodkonzentrationen das Adrenalin zerstört. Bachem (Bonn).

973. **A study of the action of atropin on the eosinophil cells of the blood;** by W. W. Herrick. (Arch. of the int. Med. Bd. 13. Nr. 5. S. 794. 1914.)

Atropin ist in nicht toxischen Dosen ohne wesentlichen Einfluß auf die eosinophilen Zellen des Meerschweinchenblutes. Toxische Dosen, die Gewichtsverlust und Ernährungsstörungen veranlassen, haben auch eine Verminderung der genannten Zellen im Gefolge, zumal wenn sie wiederholt werden. Fischer-Defoy (Dresden).

974. **Die Methoden für experimentelle Prüfung der Stärke der Digitalispräparate;** von Santesson. (Nord. med. Ark. Bd. 48. Nr. 1. 1915.)

S. bespricht die verschiedenen Arten der Prüfungsmethoden der Digitalispräparate am Froschherzen. Er hält die Methode der Zufuhr durch die Vena cava unter allen geprüften Verfahren für die am meisten geeignete, trotzdem die Einführung der Venenkanüle nicht immer leicht ist. Die Beobachtung ist aber leicht, die Erscheinungen sind typisch und stellen sich bei genügender Konzentration schnell ein: der Stillstand kommt meist innerhalb 7—20 Minuten zustande. Wie man die Stärke der verschiedenen Präparate und Lösungen beurteilt, geht aus den mitgeteilten Versuchen hervor.

Wenn es auch im allgemeinen richtiger ist, die Giftlösung in einem bestimmten Moment direkt ins Herz zu bringen, ist aus technischen Gründen (Schwierigkeit der Anbringung der Kanüle) die Fockesche Methode unter Einhaltung aller Kautelen für die Arbeiten in Fabriken usw. vorzuziehen. Wenn es sich dagegen um wissenschaftliche Arbeiten handelt, möchte S. entweder dem Straubschen Verfahren oder ganz besonders dem von ihm beschriebenen (mit der Venenkanüle) den Vorzug geben. Bachem (Bonn).

975. **Über die Methodik der Wertbestimmung von Digitalispräparaten am Frosch;** von R. Gottlieb. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 15.)

G. geht nach einem historischen Überblick auf die Vorzüge und Nachteile der einzelnen Prüfungsmethoden ein, betont, daß die Prüfung am vollständigen Froschkörper nie ganz gleichmäßige Resultate geben könne und sieht als zwar schwierigere, aber einwandfreie Methode die künstliche Durchströmung des überlebenden Froschherzens an. Bei ganzen Froschpräparaten entsteht aus der fehlerhaften Injektion in die Muskulatur (schnelle Resorption!), statt in die Lymphräume eine Fehlerquelle, die natürlich zu ganz falschen Resultaten Anlaß geben muß. Die Reaktionsfähigkeit der Frösche hängt aber außerdem in ganz weitgehendem Maße von der Jahreszeit ab und dasselbe Digitalispräparat gibt ganz verschiedene Werte, je nachdem die Prüfung in den Sommer- oder Wintermonaten stattgefunden hat. Auf diese Fehlerquellen sind die stark von G.s Untersuchungen abweichenden Resultate von Lehnert und Löb bei Prüfung des nach G.s Untersuchungen vollkommen konstanten „Digipuratum“ zurückzuführen. Hahn (Magdeburg).

976. **Erfahrungen mit Digifolin;** von A. Peiper. (D. med. Woch. 1914. Nr. 25. S. 1254.)

P. ist mit der Wirkung des Digifolins durchaus zufrieden. Es wird in der Regel gern genommen und erzeugt in nur $2^0/_0$ der Fälle Reizerscheinungen seitens des Magendarmkanals. Für chronische Anwendung soll das Mittel den Folia digitalis titrata in mancher Beziehung überlegen sein und ihm in keiner Beziehung nachstehen.

Bachem (Bonn).

977. **Die Kumulation der Strophantine bei der akuten und chronischen Vergiftung;** von K. Klein. (Lékařské Rozhledy Bd. 21. Nr. 5. 1914.)

Ein verläßlicher Indikator der beginnenden und der entwickelten Vergiftung ist der toxisch bedingte Salivationsreflex. Nach großen Dosen tritt die Wirkung erst in einigen Stunden ein, hält aber bis zu 3 Wochen an. Kleine, an sich unwirksame Dosen können bis zur tödlichen Intoxikation führen. Extrem kleine Dosen führen zu einer Angewöhnung des Zirkulations- und Nervensystems, die aber sehr labil ist und leicht oder langsam in Intoxikation übergeht, während die Vergiftung durch große Dosen plötzlich hervorbricht. Der Organismus läßt sich durch kleine Dosen lange Zeit unter Digitaliswirkung erhalten, doch ist Vorsicht nötig, da nach größeren Dosen plötzlich, nach kleineren Dosen unter prämonitorischen Symptomen die Katastrophe eintreten kann. Das Ouabain Hoffmann-La Roche ist gif-

tiger als das Strophantin Böhringer und das diesem gleiche g-Strophantin Thoms.

Mühlstein (Prag).

978. **Zur Frage des toxogenen Eiweißzerfalls bei der Phosphorvergiftung;** von H. Rettig. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 76. S. 345. 1914.)

Die an Kaninchen und Hunden angestellten Versuche ergaben folgendes: Orale und subkutane Darreichung von Phosphor führt bei genügend großen Dosen im Hunger stets zu einer zum Teil außerordentlich starken Erhöhung des Eiweißumsatzes. Diese Steigerung kann durch große Kohlehydratgaben nahezu vollständig aufgehoben werden. Die mit Phosphor vergifteten Tiere, die mit großen Kohlehydratmengen gefüttert wurden, zeigen keine Organverfettung, bei Darreichung kleinerer Mengen kann sie vorhanden sein. In den Organen von reichlich mit Kohlehydrat ernährten Phosphortieren läßt sich reichlich Glykogen nachweisen.

Die Tatsache, daß es gelingt, durch reichliche Kohlehydratmengen die Erhöhung des Eiweißzerfalls ganz oder nahezu aufzuheben, zwingt zu der Annahme, daß es sich bei der großen Protoplasmaeinschmelzung bei Phosphorvergiftung ganz vorwiegend nicht um eine primäre toxische Schädigung der Zelle durch das Gift handelt, sondern daß sie im wesentlichen nur eine Folge von Kohlehydratmangel ist. Bachem (Bonn).

979. **Etudes sur la ricine.** *II. Intoxication ricinique chez le cobaye;* par M. Nicolle et E. Cesari. (Ann. de l'Inst. Pasteur Bd. 27. Nr. 5. S. 358.)

Lösungen von Rizin in Glyzerin wurden männlichen Meerschweinchen unter wechselnden Bedingungen injiziert und die Vergiftungserscheinungen sorgfältig studiert und ausführlich beschrieben. Nach subkutaner Injektion entwickelt sich eine weiche Geschwulst an der Injektionsstelle, am 2. Tag erscheinen gelbliche Krusten, nach 3 Tagen entsteht eine zusammenhängende elastische Kruste von rotgelber Farbe (période d'angment); nach 5 Tagen geht die Schwellung zurück, sie verhärtet und umschließt einen trockenen, harten, dunkelbraun bis schwarz gefärbten Schorf (période d'état). Etwa vom 8. oder 9. Tag an wird die Schwellung langsam resorbiert, der Schorf fällt ab und es hinterbleibt ein langsam heilendes Geschwür (période de reparation). Je nach der Höhe der injizierten Dosis sind die lokalen Erscheinungen mehr oder weniger ausgebildet, sie können bei schnell verlaufenden Vergiftungen naturgemäß sehr gering sein. Nicht tödliche Dosen führen auch zu starker Abmagerung der Versuchstiere. Erhitzung des Toxins auf 55° ist ohne Einfluß auf die Wirkung, dagegen wird seine Giftigkeit durch 5 Minuten langes Erhitzen auf 100° stark herabgesetzt. Bei der Mischung von Toxin mit dem Serum einer hyperimmunisierten Ziege zeigte sich nach halbstündiger Einwirkung bei gewöhnlicher Temperatur, wenn genügende Serummengen zugesetzt werden, eine deutliche Verzögerung bzw. Verringerung der Giftwirkung. Wurde das Serum einen Tag vor der Giftinjektion intramuskulär gegeben, so wurde die Giftigkeit nur wenig beeinflußt, ebensowohl wegen der langsamen Resorption des Giftes bei gleichzeitiger Injektion von Serum in die Muskeln und von Rizin unter die Haut. Auch in einer zweiten Versuchsreihe bei intravenöser Injektion des Giftes zeigte sich das Serum bei der direkten Mischung mit der Rizinlösung am wirksamsten. Die Allgemeinsymptome und die anatomischen Veränderungen sind je nach der Vergiftungsdauer verschieden. Tritt der Tod in weniger als 24 Stunden ein, so zeigen die Tiere Trauer, Bewegungslosigkeit, Zittern, Dyspnöe, Temperaturabfall, Seitenlage, Koma und Krämpfe. Die abdominalen Organe sind gestaut, im Magendarmkanal sind Hämorrhagien vorhanden, die Leber ist marmoriert und zeigt nekrotische Flecken, Lungen und Nebennieren sind hyperämisch. Wenn die Tiere erst nach mehreren Tagen zugrunde gehen, zeigen sich nur Abmagerung und in der Leber nekrotische Inseln. Durch die Idendität der Vergiftungssymptome und Organläsionen nach Vergiftung mit Rizin, Abrin und Krotin veranlaßt, stellen N. u. C. eine neue Hypothese auf. Die drei Substanzen bestehen danach aus demselben „élément actif“ und aus einem „élément inactif“ von Antigennatur. Ersteres ist bei den drei Stoffen identisch, letzteres aber verschieden. Die drei Gifte stellen gewissermaßen das gleiche Gift nur in verschiedenen Verhältnissen mit verschiedenen Schlössern dar. Auch das Diphtherietoxin bildet nach Ansicht N.s u. C.s mit genannten pflanzlichen Toxinen wegen zahlreicher Analogien in der Wirkung eine natürliche Gruppe.

Flury (Würzburg).

980. **Eine Methode der schnellsten Darstellung absolut steriler Kochsalzlösungen für Injektionszwecke, speziell für Salvarsaninjektionen;** von K. Taege. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 24. S. 1325.)

An der Freiburger dermatologischen Klinik geht man bei Herstellung physiologischer Kochsalzlösung nicht mehr vom destillierten, sondern vom gewöhnlichen Leitungswasser aus. Diesem wird Chlorwasserstoffsäure zugesetzt und später mit Natriumhydroxyd neutralisiert. Um 1 g Chlornatrium zu gewinnen, muß man rund 2,5 g Salzsäure der Pharmakopöe mit Natronlauge absättigen. Jedes noch so keimhaltige Wasser wird durch Zusatz von Salzsäure, ganz besonders wenn sie kochendem Wasser zugesetzt wird, in allerkürzester Zeit absolut sterilisiert. Ein Instrumen-

tarium ist nicht erforderlich; Glaskolben, Becherglas, irdener Topf genügt. Dabei ist das Salzsäurewasser unbegrenzt haltbar und löst das Salvarsan sehr rasch.

Der Vorgang ist folgender: 100 ccm einer 2proz. vorrätig gehaltenen, nach der Herstellung gekochter Salzsäurelösung, die vorsichtshalber vor Gebrauch nochmals zum Sieden gebracht und auf Handwärme abgekühlt, das nun zugesetzte Salvarsan löst sich rasch, und unter leisem Schwenken des Gefäßes läßt man nun aus einem Tropfgläschen soviel Natronlauge (offizinelle mit der gleichen Menge Wasser verdünnte) eintropfen, daß der letzte Tropfen gerade eben dauernde Lösung der entstehenden Trübung herbeiführt. Die zum Vor- und Nachspritzen benötigte physiologische Kochsalzlösung wird aus 2proz. Salzsäurewasser, das eine Spur Phenolphthalein enthält, gewonnen, indem man Natronlauge bis zur Rötung zusetzt.

Wasser, welches Kalzium, Magnesium, Mangan, Eisen enthält, muß erst von seinen Salzen befreit werden. Obwohl also ein zwar keine lebenden Bakterien enthaltendes, aber doch von Bakterienleibern und ihren Derivaten nicht befreites Wasser verwendet wird, so sind doch nie die geringsten unangenehmen Erscheinungen beobachtet worden. Brauns (Dessau).

VII. Innere Medizin.

981. **Fleischlose Tage;** von C. A. Ewald. (Med. Klin. 1915. Nr. 5. S. 130.)

E. fordert angesichts der Kriegslage, namentlich der englischen Aushungerungspläne, eine energische *Beschränkung des Fleischverbrauches* durch Einführung fleischloser Tage oder fleischloser Mahlzeiten. Noch mehr als auf eine Geldersparnis komme es auf eine Materialersparnis an. Entsprechende behördliche Vorschriften sollen an Irrenanstalten, Lazarette, Siechenhäuser usw. erlassen werden. Am Schlusse des Artikels gibt E. beherzigenswerte technische Anweisungen. Kadner (Dresden-Loschwitz).

982. **Zur Klinik okkulter „aseptischer" und „septischer" Fieberzustände;** von R. Schmidt. (Prag. med. Woch. 1915. Nr. 1. S. 1.)

S. nennt *aseptische Fieber* alle diejenigen Hyperthermien, die nicht durch Einwirkung von Mikroben zustande kommen und schildert eine Reihe entsprechender Beobachtungen, von denen jeder mit Interesse Kenntnis nehmen wird.
Kadner (Dresden-Loschwitz).

983. **Zur Frage der künstlichen Atmung;** von E. Aron. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 6. S. 130.)

Auf Grund von vergleichenden Untersuchungen, an Kaninchen angestellt, über die Veränderungen des intratrachealen und des intrapleuralen Druckes bei Kompression des Thorax und Kompression des Bauches, die zeigten, daß die letzteren die Exspiration viel stärker beeinflussen, empfiehlt A. bei Wiederbelebungsversuchen zwar bei der Inspiration nach den Vorschriften von Silvester-Brosch zu verfahren, *die Exspiration jedoch am Schlusse nicht durch Druck auf den Processus xiphoideus zu unterstützen, sondern durch Druck auf den Bauch.*
Kadner (Dresden-Loschwitz).

984. **Über die physiologische Wirkung der Kohlensäure;** von E. Weiß und E. Kommerell. (v. Volkmanns Samml. klin. Vortr. Nr. 711—714. Innere Med. Nr. 243—246. Leipzig 1915. Joh. Ambr. Barth. Brosch. 3 Mk.)

Die mächtigste Wirksamkeit entfaltet die absolute Temperatur des Bades, so daß ihre Wirkung im künstlichen kohlensauren Solbad stets die vorherrschende Rolle einnimmt. Schaltet man die thermische Wirkung durch Verwendung indifferenter Badetemperaturen möglichst aus, so erhält man als Kohlensäurewirkung für den Blutdruck geringfügig schwankende, für die Blutverteilung eindeutige Resultate im Sinne einer Tonisierung der peripheren arteriellen Gefäßgebiete. Die schwankenden Resultate der Blutdruckwerte finden ihre Erklärung vielleicht darin, daß einmal die sensible, das andere Mal die thermische Komponente den Ausschlag gibt. Dieselben Verhältnisse scheinen bei den verschiedenen Resultaten bei künstlichen und natürlichen kohlensauren Solbädern indifferenter Temperatur eine wesentliche Rolle zu spielen: bei den künstlichen mehr sensible (Blutdruckerniedrigung, Tonisierung), bei den natürlichen mehr thermische Reizwirkung (Blutdruckerniedrigung, Entspannung).

Das einheitliche Bild der spezifischen perkutanen Kohlensäurewirkung teilt sich in zwei Faktoren: 1. der physikalisch sensible Reizfaktor führt direkt zur Hautrötung, die als lokale Kapillarerscheinung aufzufassen ist; reflektorisch findet eine Beeinflussung der Gefäße und des Herzens statt: die arteriellen Gefäße weisen einen erhöhten Tonus auf, die Blutdruckwerte können dabei schwanken, zeigen jedoch um so eher eine Tendenz zur Steigerung, je weniger die Kohlensäurewirkung von thermischen Einflüssen verdeckt ist; der Pulsschlag zeigt dabei kein konstantes Verhalten. 2. Der chemische Reizfaktor bewirkt infolge Respiration der Kohlensäure durch die Haut auf direktem Wege durch Reizung der wärmeempfindenden Nerven ein subjektives Wärmegefühl und führt reflektorisch zur Vertiefung der Atmung. Bachem (Bonn).

985. **Über Cholera asiatica;** von J. Buiwid und L. Arzt. (Wien. klin. Woch. 1914. Nr. 50. S. 1583.)

B. u. A. berichten über ihre Erfahrungen mit Cholera in den Seuchenlazaretten zu Krakau. Erwähnenswert ist, daß bei 40 Fällen, die mit Serum behandelt wurden, nur 15% letal endigten. Zur bakteriologischen Diagnose werden die Nährböden von Dieudonné, Esch und Endo empfohlen. Unentbehrlich erwies sich die Agglutination. Beobachtet wurde Kombination mit Ruhr, ohne daß deshalb ein schwerer Verlauf bedingt war. Die prophylaktische Impfung wurde in großem Maßstabe durchgeführt. Ernste Zwischenfälle wurden dabei nicht beobachtet. In einem Falle zeigte sich, daß bei bestehender Choleraerkrankung die Impfung ohne nachteiligen Einfluß auf den Krankheitsverlauf ist. Weinberg (Halle).

986. **Over hyp-en inagglutinabele choleravibrionen en hunne beteekenis voor de praktische diagnose der cholera;** door P. C. Flu. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië 1914. Deel 54. Afl. 5. S. 524.)

Die Beobachtung Slatogoroffs, daß im Wasser während einer Choleraepidemie außer typischen Choleravibrionen auch atypische Formen vorhanden sein können, konnte vollauf bestätigt werden. Letztere haben gewisse biologische Eigenschaften eingebüßt, die sie aber mit der Zeit wieder zurückgewinnen können. Es gelang aus Flüssen und Brunnen 5mal Vibrionen zu züchten, welche später, wie die Untersuchungen zeigten, sämtliche Merkmale eines typischen Choleravibrio erlangten. Nur einen von diesen 5 Vibrionen gelang es, sofort nach der Isolierung, bis zur Titergrenze eines hochwertigen Serums zur Agglutination zu bringen. Bei den 4 anderen kam die Agglutination bis zur Titergrenze erst nach mehrmaligen Überimpfungen auf Agar zustande. Sofort nach der Isolierung gelang dies bei 3 dieser 4 Stämme nur in konzentrierten Serumverdünnungen; bei 1 überhaupt nicht.

Eine In- bzw. Hypagglutinabilität wurde weiter beobachtet bei 4 aus der Gallenblase von Leichen isolierten Choleravibrionen. Einer dieser Vibrionen war besonders interessant, da er bei einem in der dritten Krankheitswoche gestorbenen Manne isoliert worden war, aus dessen Reiswasserstuhl beim Anfang des Choleraanfalles ein gut agglutinierbarer Vibrio gezüchtet wurde. Der spätere isolierte Vibrio war erst absolut inagglutinabel, erlangte jedoch diese Eigenschaft nach 40 Passagen vollkommen wieder. Sera von mit diesem Vibrio immunisierten Kaninchen brachten echte Choleravibrionen zur Agglutination.

Weder für die praktische Diagnose, noch für die praktische Bekämpfung der Cholera haben, nach Ansicht F.s, diese inagglutinablen Stämme Bedeutung. Ebensowenig wie der echte Choleravibrio können sie sich einige Zeit (länger wie 6 Tage) außerhalb des menschlichen Organismus aufrecht erhalten. — Literaturübersicht im Text. Lamers (Amsterdam).

987. **Über die Anwendung des Kaliumpermanganats bei Cholera;** von E. R. v. Frendl. (Wien. klin. Woch. 1914. S. 2427.)

Bei jeder sicher festgestellten Cholera wurde ausnahmslos als einziges inneres therapeutisches Mittel eine verdünnte Kaliumpermanganatlösung (0,1 : 1000) als Labemittel zur Durststillung und als bakterizides Agens mit geradezu eklatantem und nie versagendem Erfolge angewandt, vorausgesetzt, daß der Grad der Intoxikation kein allzuhoher und der Krankheitsprozeß nicht allzu destruktiv war. So hörte das Erbrechen schon nach einigen Eßlöffeln der Kaliumpermanganatlösung ganz auf und nach 24 Stunden war auch die Zahl der Stuhlentleerungen erheblich vermindert.

v. F. schlägt daher das Permanganat nicht nur als therapeutisches, sondern auch als prophylaktisches Mittel gegen die Cholera vor, weil er der Ansicht ist, daß seine Oxydationskraft direkt gegen die Bazillen deletär wirkt. Bachem (Bonn).

988. **Zur Behandlung der Cholera;** von L. Lichtwitz. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 43. S. 1737.)

Das Haupterfordernis bei Behandlung des Choleraanfalles ist die Bekämpfung der Kreislaufschwäche, die am sichersten durch die intravenöse Adrenalinkochsalzdauerinfusion geschieht. 500 ccm Kochsalzlösung, der 1 ccm der Adrenalinstammlösung zugesetzt ist, soll in ungefähr 2—3 Stunden in die Kubitalvene einfließen. Das Verfahren kann nach Abklingen der Wirkung der vorhergehenden Infusion beliebig oft wiederholt werden.

Daneben hat sich die Adsorptionstherapie ihren gesicherten Platz in der Therapie errungen. Zunächst ist die altbewährte Bolustherapie wieder zu Ehren gekommen. Neben dieser hat namentlich die Blutkohle (gereinigte Blutkohle von Merck) vorzügliches geleistet.

Wichtig ist, daß durch Kohle auch Gifte, Alkaloide usw. im Magendarmkanal unschädlich gemacht werden, also gleichzeitig verabreichtes Morphin, Opium usw. seine Wirksamkeit verliert. Hahn (Magdeburg).

989. **Acute and chronic empyema;** by W. Whittemore. (Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 5. S. 168. 1915.)

Im Massachusetts General Hospital wurden vom 1. Januar 1901 bis dahin 1911 269 Fälle von *akutem Empyem* operiert; 154 davon konnten weiter kontrolliert werden. Es starben nach der Operation 54. Lebend verließen das Hospital

100, von denen 68 sich gut befinden, d. h. ohne Fisteleiterung, ohne unangenehme Folgen der Operation und arbeitsfähig. 20 Fälle sind chronisch geworden; sie haben meist eine Fistel und eine Eiterhöhle mit stark verdickten Pleuren. 12 Fälle starben nach Verlassen des Hospitals, meist an Krankheiten, die nichts mit dem Empyem zu tun hatten. In derselben Periode wurden 35 Fälle von chronischem Empyem operiert; 23 davon konnten weiter beobachtet werden, 15 sind gesund, 4 wurden nicht gebessert, 2 starben nach der Operation, 2 später an nicht bekannter Ursache. Einer, der im Hospital starb, wurde seziert, wobei sich ein Adenokarzinom an dem größten Bronchus fand. Die vielen ungünstigen Ausgänge der akuten Fälle schreibt W. dem Umstande zu, daß die Diagnose nicht früh genug gemacht wurde und deshalb die Operation zu spät erfolgte. Man solle operieren, sobald die Aspiration zeigt, daß dem Serum reichlich Eiterkörperchen beigemischt sind. Auch müsse dafür gesorgt werden, daß die Inzision möglichst an der tiefsten Stelle der Eiterhöhle vorgenommen wird.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

990. **Über tuberkulöse Infektion und Reinfektion;** von F. Hamburger. (Med. Klin. 1915. Nr. 2. S. 34.)

Die Erstinfektion mit Tuberkulose findet von Mensch zu Mensch statt. Dabei ist nur die offene Lungentuberkulose ansteckend. Die Übertragung geschieht durch Einatmung bazillenhaltigen Materials, das von einem Bazillenträger herrührt. Besonders kommt die Tröpfcheninfektion nach Flügge in Betracht. Die Infektion findet sehr leicht statt, geringste Mengen infizierten Materials in kürzester Zeit genügen. Ein inniger Kontakt ist durchaus nicht notwendig. Gefährdet sind natürlich am meisten Kinder. In der Wiener armen Bevölkerung reagierten im 11.—14. Lebensjahr 95 % der Kinder auf Tuberkulin positiv.

Am gefährlichsten ist die Infektion im ersten Lebensjahre.

Die Reinfektion erfolgt unter den gleichen Bedingungen, jedoch führt sie zu einer sofortigen Reaktion des Organismus, der sogen. allergischen Reaktion nach v. Pirquet. Sie erfolgt endogen vor allem d. h. broncho-hämato- oder lymphogen, dann aber auch exogen. Es besteht jedoch eine relative Immunität, da durch die allergische Reaktion ein Teil der Bazillen, wenn nicht alle, abgetötet werden. Kommt es nur zu einer Entwicklungshemmung, so kann es über kurz oder lang zu einer plötzlichen Exazerbation kommen, wobei die regionären Lymphdrüsen Wochen ja Monate früher erkranken.

Für die Prophylaxe der Erstinfektion kommt es darauf an, sie in den ersten 3 Lebensjahern zu verhüten.

Weinberg (Halle).

991. **Zur Kenntnis des Friedmannschen Mittels;** von Friedmann. (D. med. Woch. 1914. S. 901.)

Verteidigung des Mittels gegenüber Rabinowitsch. Die auftretenden Abszesse seien harmlos und durch geeignete Injektionsart zu vermeiden. Das Mittel sei sorgfältig hergestellt und durch die Prüfung des Ehrlichschen Institutes für Warmblüter als harmlos erwiesen. Es handele sich um eine Reinkultur eines Stammes der Schildkrötentuberkulose. Ein Beweis dafür, daß es beim Menschen keine Tuberkulose erzeuge, sei der negative v. Pirquet bei prophylaktisch geimpften Kindern, die tuberkulosefrei waren, wenn die Lokalerscheinungen und die das Mittel verursacht, vorübergegangen sind.

E. Fränkel (Heidelberg).

992. **Zur Kenntnis des Friedmannschen Mittels;** von L. Rabinowitsch. (D. med. Woch. 1914. S. 904.)

In dem Mittel sind bakterielle Verunreinigungen (Staphylokokken usw.) von verschiedenen Autoren nachgewiesen. Die auftretenden Impfabszesse zeigen, daß das Mittel nicht völlig harmlos ist. Entgegen Friedmanns Behauptungen wird daran festgehalten, daß das Mittel auch bei Warmblütern, z. B. Meerschweinchen, pathogen sein könne. Die staatliche Kontrolle über das Mittel speziell bei der Anwendung an tuberkulosefreien Kindern wird wohl mit Recht verlangt.

E. Fränkel (Heidelberg).

993. **Klinische Erfahrungen mit dem Friedmannschen Tuberkuloseheilmittel;** von Brauer. (D. med. Woch. 1914. S. 833.)

B. erhielt am Eppendorfer Krankenhaus in 18 Fällen ungünstige Resultate mit dem Mittel. Er sah schwere Reaktionen, Auftreten von Fieber 3—6 Wochen nach der Injektion ohne nennenswerte Beeinflussung der Krankheitsherde. Aus den Abszessen wurden Staphylokokken gezüchtet. Im Tierversuch bleibt das Mittel wirkungslos. B. wendet sich gegen die geschäftsmäßige Reklame für das Mittel.

E. Fränkel (Heidelberg).

994. **Die Behandlung bedrohlicher Zustände bei den hämorrhagischen Diathesen, bei der akuten Leukämie und Pseudoleukämie;** von J. Grober. (D. med. Woch. 1914. Nr. 34. S. 1665.)

Die Krankheiten werden bedrohlich außer durch schwere Anämie durch Blutungen, Erkrankungen der Schleimhäute, Temperatursteigerungen. Mittel zu lokaler Blutstillung sind Kälteanwendung, Hochlagerung der betreffenden Körperstellen, Tamponade (Gaze mit Gelatine oder Adrenalin-Kokain getränkt), Verätzung, lokale Verwendung von frischem Serum, Blut, Gewebsextrakt, Koagulen.

Zur allgemeinen Beeinflussung der Blutung kann man Mutterkorn und Hydrastis, Kalksalze verwenden. Bei Lungenblutungen hat G. intravenöse Injektion von 10proz. Kochsalzlösung mit gutem Erfolg angewandt. Dann sind noch bewährte Mittel Gelatine und frisches Serum als Injektion. Wichtig ist die richtige Prophylaxe der Blutungen: alle äußeren schädigenden Einflüsse sind zu vermeiden. Zahnfleischerkrankung sind nur durch Reinlichkeit zu behandeln; jedoch muß mechanische Reinigung unterbleiben. Gegen die bisher noch ungeklärten Temperatursteigerungen geht man am besten medikamentös vor.

Weinberg (Rostock).

995. **Über Anämien;** von A. Herz. (Med. Klin. 1914. Nr. 24. S. 1047.)

Genaue Besprechung der verschiedenen Anämien, die H. nach der Pathogenese einteilt. Zum Schluß einige therapeutische Maßnahmen.

Weinberg (Rostock).

996. **Über Lymphozytose und ihre diagnostische Überbewertung;** von G. Huhle. (D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. Nr. 5 u. 6. S. 455.)

Die Befunde bei organischen Erkrankungen entsprechen ziemlich den in der Literatur niedergelegten. Bei den akuten Infektionskrankheiten waren die Lymphozyten während des Fiebers vermindert. Die chronischen Infektionskrankheiten zeigten stets Lymphozytose wie z. B. Polyparthritis oder Tuberkulose. Bei Gonorrhöe, Angina, Enteritis, Bronchitis, Nephritis fand sich auffallenderweise Lymphozytose. Bei nervösen Zuständen trat sie ebenfalls auf. Eine richtige Bewertung der Lymphozytose könne jedoch nur dann für die Klinik erzielt werden, wenn nur ein Lymphozytengehalt von 34—40% als Lymphozytose gedeutet wird.

Weinberg (Halle).

997. **Zur Differentialdiagnose zwischen Sepsis und Leukämie;** von Hirschfeld und Dünner. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 1. S. 9.)

Mitteilung eines Falles, in dem die Differentialdiagnose Schwierigkeit machte. Ein 29jähriger Schuhmacher war vor etwa 18 Tagen mit Frost und Schmerzen in Brust und Leib erkrankt. Die Anamnese war ohne Belang. Der körperliche Befund gering. Keine Milzschwellung. Diazo. negativ. Albumenspuren. Zylinder positiv. 4000 Leukozyten. Widal und Wassermann negativ. Die Fieberkurve bot eine Kontinua. Eine lokale Mundaffektion mit Zahnfleischblutungen weckte den Verdacht auf Leukämie, zumal wiederholte Blutkulturen negativ blieben. Die differentielle Untersuchung des Blutbildes ergab 400 Leukozyten mit etwa 83% Myeloblasten. Trotz Leukopenie und Fehlen der Milzschwellung wurde die Diagnose auf akute Myeloblastenleukämie gestellt. Die Sektion bestätigte die Diagnose. Weinberg (Halle).

998. **Über Störungen der inneren Sekretion bei Chlorose;** von A. Schmitt. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 24. S. 1333.)

Von der Auffassung ausgehend, daß wir in der Chlorose eine Störung der gesamten Konstitution beim weiblichen Geschlecht zu erblicken haben, wobei die Veränderung der Blutbeschaffenheit nur ein wichtiges, aber nicht unbedingt notwendiges Symptom ist, versucht S. mit Hilfe des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens Störungen der inneren Sekretion bei der Chlorose nachzuweisen. Bei 2 typischen Fällen wird eine Dysfunktion von Uterus und Ovarium festgestellt. In 16 leichten Fällen ist eine Neigung zur Dysfunktion von Uterus und Ovarium nicht zu verkennen; gelegentlich fand sich auch Abbau von Milz- und Schilddrüsensubstanz.

Weinberg (Rostock).

999. **Ein Frühsymptom der perniziösen Anämie;** von H. Stern. (D. med. Woch. 1914. Nr. 30. S. 1517.)

In 2 Fällen echter perniziöser Anämie wurde in den Anfangsstadien Wundsein der Zunge und des Gaumens beobachtet. In einem dritten ganz kurz berichteten Fall ist das Blutbild nicht ganz charakteristisch.

S. nimmt an, daß das Zungensymptom und die perniziöse Anämie die gleiche Ursache haben.

Weinberg (Rostock).

1000. **Über die Hyperleukozytose durch Kältewirkung;** von A. Rovighi und R. Secchi. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 31. S. 1721.)

Allgemeine und lokale mäßige Körperabkühlung ruft bei Meerschweinchen deutliche periphere Hyperleukozytose hervor, gleichzeitig im Herzblut Verminderung der Leukozyten. Übermäßige Körperabkühlung bewirkt Leukopenie, die wieder verschwindet und der Hyperleukozytose Platz macht. Bei Kaninchen werden ähnliche Erscheinungen konstatiert. Bei Kälteapplikation auf einen Teil der Körperoberfläche traten bei Mensch und Tier lokale Hyperleukozytosen ein, aber nicht so konstant wie bei allgemeinen Kälteapplikationen. Die Hyperleukozytose besteht aus einer Polynukleose. Es wird angenommen, daß die Hyperleukozytose nicht auf Neubildung der weißen Blutkörperchen beruht, sondern auf einer lokalen Wirkung der Kälte, und zwar größtenteils auf einer Zunahme der Viskosität der Leukozyten.

Weinberg (Rostock).

1001. **Blutbefunde nach intravenösen Arthigoninjektionen;** von M. Braasch. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 24. S. 1334.)

B. fand bei intravenöser Anwendung des Arthigons etwa $^1/_2$ Stunde nach dem Schüttelfrost ausgesprochene Leukopenie (niedrigste Zahl 3000), allmählich dann Leukoztensteigerung, die in 3—7 Stunden ihr Maximum erreichte (Höchstzahl 42 800). Dann allmählicher Rückgang, innerhalb 24 Stunden, zum Ausgangswert. Es handelt sich um eine Vermehrung der polymorphkernigen Leukozyten, damit einhergehend Sinken der Lymphozytenzahl und fast gänzliches Verschwinden der übrigen Zellformen.

Weinberg (Rostock).

1002. **Morbus Addisonii und Hämatinämie (mit kurzen Bemerkungen über den Blutzucker bei Addisonscher Krankheit);** von H. Beuttenmüller. (Med. Klin. 1914. Nr. 32. S. 1354.)

Genaue Beschreibung eines Falles von Addisonscher Krankheit mit Hämatin im Blut. (Nachweis durch Reduktion zu Hämochromogen). Hämatinämie zeigt an, daß eine toxische Blutschädigung stattgehabt hat. B. bringt die Hämatinämie mit dem Morbus Addisonii in Verbindung und denkt an eine Beziehung des Hämatins zur Hautpigmentierung. Der Blutzuckerwert war vermindert (nüchtern 0,044%).

Weinberg (Rostock).

1003. **Über Bakteriurie;** von A. Biedl. (Prag. med. Woch. 1914. Nr. 48.)

B. befaßt sich mit den Einwanderungsmöglichkeiten der Bakterien in die Blase und kommt zu dem Schlusse, daß in den meisten Fällen die Keime von der Urethra in die Blase, leichter bei Frauen als bei Männern einwandern. Seltner ist die Einwanderung von Keimen der normalen oder pathologischen Darmflora auf kurzem Wege, vielleicht auf den Lymphbahnen. Am seltensten ist die Bakteriurie durch Keime aus zirkumskripten Bakterienherden bedingt, die auf dem Wege der Blutbahn in die Blase ohne Schädigung der Niere gelangen. Diese renale Form der Bakteriurie ist von Bedeutung wegen möglichst sekundärer Infektion der Harnwege. Cordes (Dresden).

1004. **Die Diagnose der Urämie mittels Indikanbestimmung im Blutserum, Transsudaten und Exsudaten;** von G. Dorner. (D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. Nr. 3 u. 4. S. 343.)

Untersuchungen in 26 Fällen zeigten, daß Indikan in großer Menge im Blut charakteristisch für Urämie ist. Verschiedentlich war es gleichzeitig im Pleuraexsudat und Ödemflüssigkeit nachweisbar, nicht dagegen im Liquor cerebro-spinalis. Der positive Nachweis ist ein prognostisch ungünstiges Zeichen. Dabei wirkt Indikan keinesfalls toxisch, sondern ist nur ein Zeichen der Retention von aromatischen Substanzen. Da bei Urämie mit Mangel an Nierengewebe Indikan im Blute fehlen kann, so liegt die Möglichkeit nahe, daß nicht die Leber, sondern die Niere die Synthese ausführt. Weinberg (Halle).

1005. **Pyelitis chronica und ihre Behandlung;** von M. Fritz. (Ther. d. Gegenw. 1914. Nr. 8. S. 350.)

Für die Symptomatologie kommen nach Scheidemantel als wichtigste Anzeichen der Infektion des Nierenbeckens verschiedene in Betracht, die genauer besprochen werden; Lendenschmerzen, Nykturie, Nierendruckschmerz, Bakteriurie, Pyurie und Blasenreizung. Als wichtigste Untersuchungsmethoden sind die Harnuntersuchung und vor allem Zystoskopie und Ureterenkatheterismus anzusehen. Für die Therapie kommt vor allem die Lokalbehandlung in Frage. Für die Blase wie für das Nierenbecken Hydr. oxycyan. 1:2000, darnach Kollargolspülung 1:200. Weinberg (Halle).

1006. **A comparison of the results of the phenolsulphone phthalein test of renal function with the anatomical changes observed in the kidneys at necropsy;** by William S. Thayer and Roy R. Snowden. (Amer. Journ. of med. Sc. Bd. 148. Nr. 6. S. 781. 1914.)

T. u. N. verglichen die Ergebnisse der *Phenolsulphonphthaleinprobe* mit krankengeschichtlichen Notizen und Sektionsbefunden bei denselben Patienten und fanden, daß der Probe *beträchtlicher Wert* zukomme. Bei schwerer chronischer Nephritis war die Ausscheidung des Mittels gleichmäßig gering und nahm gleichmäßig ab bis zum Eintritt von Urämie. 1—2 Tage bis 1 Monat vor dem Tode kann sie in diesen Fällen gänzlich unterdrückt sein. Akute terminale Prozesse, auch wenn sie klinisch nicht bemerkbar sind, bewirken eine plötzliche starke Verminderung der Ausscheidung, auch in Fällen, bei der ihre Höhe vorher durchaus nicht bedrohlich aussah. Nie begegnete den Forschern ein Fall schwerer chronischer Nephritis mit guter Phenolsulphonphthalein-Ausscheidung. Die chronische Nierenkongestion der Herzkranken setzt oft die 2stündliche Ausscheidungsmenge erheblich herab, doch gibt es individuelle Verschiedenheiten. Wenn auch mangelnde Kompensation der Herztätigkeit die Ausscheidung stark herabsetzen kann, so steigt diese doch wieder, sobald die Herztätigkeit wieder reguliert wird. Bei einigen Kranken mit chronischer Nephritis von mäßiger Ausdehnung war die Ausscheidung des Prüfungsmittels sehr herabgesetzt. Diese Kranken boten gleichzeitig starke passive Kongestion dar; doch war die prozentuale Ausscheidung niedriger als sie vermutlich bei unkomplizierter Stauung gewesen wäre. Große

Herabsetzung fand sich in je einem Fall von akuter Nephritis und von reiner Amyloidniere. Der Zustand trüber Schwellung, der bei Infektionskrankheiten beobachtet wird, war in einigen Fällen mit erheblicher Reduktion der Ausscheidung verbunden. T. u. S. betonen den prognostischen Wert der Probe.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

VIII. Nervenheilkunde.

1007. **Ein Beitrag zur Frage des zerebralen Fiebers;** von O. Fischer. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 9. S. 515.)

Einen interessanten Beitrag zu der Titelfrage gibt F. Es handelt sich um eine im Klimakterium auftretende Psychose mit katatonischen Symptomen, bei der für eine auftretende Febris continua nicht nur keinerlei körperliche Ursache gefunden wurde, sondern auch die meisten Antipyretika ohne Wirkung waren. Als nun aus anderen Gründen eine Hyoszin-Morphiuminjektion gegeben wurde, sank nach ca. 10 Minuten die Temperatur unter kollapsartigen Erscheinungen ab und blieb auch in der Folgezeit zugleich mit vorher bestehenden profusen Schweißausbrüchen dauernd fort.

Walter (Rostock).

1008. **Analogien der Gehirntätigkeit mit anorganischen Elektrizitätsphänomen;** von A. Nagy. (Allg. med. Zentralzeit. 1914. Nr. 21. S. 231.)

Hypothetische Spekulationen, in denen ein Vergleich zwischen der Tätigkeit des Gehirns und gewissen elektrischen Vorgängen gezogen wird.

Jolly (Halle).

1009. **Sur un cas d'acrodactylopathie hypertrophiante;** par P. Chevallier. (Nouv. Iconogr. Salp. 1914. Nr. 1. S. 3.)

Bei dem jetzt 38jährigen Patienten hat sich seit 3 Jahren eine Dystrophie der Endglieder zunächst an den Füßen, dann an den Händen entwickelt. Die Dystrophie ist an den Endpartien lokalisiert, sämtliche Gewebe sind beteiligt, die Nägel sind atrophisch, die darunter liegenden Weichteile geschwollen. Die Epiphysen bilden Osteophyten. Die Gelenke sind verschont. Auf Grund der Angabe, daß Patient als Kind gestürzt sei, neigt Ch. zu der Ansicht, daß eine Verletzung der Hypophyse die Ursache des Leidens sein könnte. Auch die kubische Form des Schädels führt er auf den Sturz zurück.

Jolly (Halle).

1010. **Zona cervical et paralysie faciale;** par A. Souques. (Revue neur. 1914. Nr. 9. S. 625.)

Unter Mitteilung eines interessanten Falles kommt S. zu dem Schluß, daß jede Fazialislähmung, die mit einem Herpes des Ohres, des Gesichts oder des Halses verbunden ist, eine Beteiligung des Ganglion geniculi an dem Prozeß anzeigt.

Jolly (Halle).

1011. **Schädeltrauma und Lumbalpunktion;** von Hosemann. (D. med. Woch. 1914. Nr. 35. S. 1686.)

Unter Anführung einiger interessanter Beobachtungen tritt H. warm für Vornahme der Lumbalpunktion bei Schädeltrauma ein. Wenn man nicht zu früh, d. h. nicht vor dem 3. Tage punktiere und mit dem Ablassen des Liquors vorsichtig sei, sei Schädigung durch die Punktion nicht zu erwarten. In den frischen Fällen fand sich immer blutiger Liquor mit Ausnahme von 2 extraduralen Blutungen und 2 Wirbelfrakturen. In schweren Fällen mit Verwirrtheit oder langdauernder Bewußtlosigkeit wurden die Patienten zum Teil während oder bald nach der Punktion klar.

Jolly (Halle).

1012. **A case of progressive lenticular degeneration;** by E. Murray Auer. (Journ. of nerv. and ment. Dis. 1914. Nr. 6. S. 368.)

Die bei der Aufnahme in das Krankenhaus 52 Jahre alte Patientin hatte damals seit 5 Jahren dauernden Tremor in der linken Hand, der bald auch auf die rechte Hand übergegangen war, worauf Steifigkeit der Muskulatur mit Kontrakturen auftrat. Auch das Gesicht wurde rigide, die Sprache wurde undeutlich, das Schlucken erschwert. Bei der Untersuchung fand sich außerdem eine starke Vergrößerung der Leber mit Erweiterung der Nabelvenen, Patientin hatte an Erbrechen und krampfhaften Leibschmerzen gelitten. A. stellt die Diagnose auf das in der Überschrift angegebene Leiden, das bekanntlich auch nach Wilson, der die erste ausführliche Schilderung schon gegeben hat, als Wilsonsche Krankheit bezeichnet wird.

Jolly (Halle).

1013. **Klinische Beiträge zur Lehre von der Lokalisation der sensiblen Rindenzentren;** von Otto Sittig. (Prag. med. Woch. 1914. Nr. 45.)

In 3 von S. beobachteten Fällen wurden Parästhesien gefunden, die sich durch auffallende Übereinstimmung in der Lokalisation auszeichneten. Immer war nämlich gleichzeitig der Mundwinkel mit der gleichseitigen Hand oder einem Teil desselben befallen.

In allen 3 Fällen wies der ganze klinische Komplex der Erscheinungen auf eine zerebrale Affektion hin. Auch legte die eigentümliche Lokalisation nahe, daß es sich um eine kordikale Sensibilitätsstörung handeln müsse wegen der

Analogie mit den entsprechenden motorischen Erscheinungen.

Aus den zahlreichen Experimenten ist bekannt, daß in der vorderen Zentralwindung das motorische Zentrum für den Daumen an das für das Gesicht, speziell für den Mundwinkel angrenzt. Es geht also aus den Befunden hervor, daß das Zentrum für Parästesien am Mundwinkel dem für die Hand und speziell nach dem Befund des einen Falles dem für den Daumen benachbart ist. Wie der weitere Fall auch lehrt, daß die Auslösung der Parästhesien am Mundwinkel dem Bezirke für die Nase in der Rinde unmittelbar angrenzen muß, da Parästhesien am Nasenflügel neben solchen des Mundwinkels auftreten. S. glaubt durch seine Beobachtungen mit Rücksicht auf die analoge Anordnung der motorischen Zentren im Kortex eine gleiche Anordnung für die sensiblen Zentren in der Rinde annehmen und aus einer Kombination von Parästhesien in der Hand oder in Teilen derselben mit solchen im gleichseitigen Mundwinkel auf eine kordikale Erkrankung, speziell auf eine solche der hinteren Zentralwindung schließen zu dürfen.

Cordes (Dresden).

1014. **Observations on epilepsy chiefly from an X-ray standpoint;** by Mc Kennan, Johnston and Henninger. (Journ. of nerv. and ment. Dis. 1914. Nr. 8. S. 495.)

Die Verff. machten Röntgenaufnahmen des Schädels in 57 Fällen mit epileptischen Anfällen. In 7 von diesen stellten sie einen Hypophysentumor fest; nur bei einem derselben fanden sich noch weitere Symptome eines derartigen Tumors. In 16 Fällen sahen sie Verdickung der Processus clinoidei, oder der Basis der vorderen Schädelgrube, in 22 an diesen beiden Stellen, in 35 war außerdem das Keilbein verdickt. In 15 Fällen ließen sich keine Knochenveränderungen feststellen; von diesen wird u. a. berichtet, daß 2 Fälle von Paralyse waren, 6 Zerebropathien, 1 ein Hydrocephalus internus usw. Aus ihren Befunden schließen die Verff., daß man bei genuiner Epilepsie einen Zustand von lokaler Akromegalie finde, den man nur auf eine venöse Stase zurückführen könne. Diese Venostase werde durch Druck innerhalb des engen Raumes, der die Hypophyse beherberge, hervorgerufen. Dadurch verkrüppele auch die Hypophyse.

Jolly (Halle).

1015. **Sur une nouvelle méthode pour produire lésions expérimentales des centres nerveux;** par A. Bertolani. (Rev. neur. 1914. Nr. 7. S. 509.)

Um die Einwirkung von Gehirnblutungen auf das Gehirn nachzuahmen, empfiehlt B. Injektionen von Paraffin von 38 bis 40 Grad. Jolly (Halle).

1016. **Recherches de manométrie clinique avec applications particuliérement à l'étude de la pression du liquide céphalo-rachidien;** par H. Claude, R. Porak et J. Rouillard. (Revue de Méd. 1914. Nr. 6. S. 393.)

Die Verf. fordern zur genaueren Untersuchung des Druckes der Zerobrospinalflüssigkeit mittels eines von ihnen angegebenen Manometers auf und teilen einige Resultate mit. Jolly (Halle).

1017. **Myoclonie et épilepsie (syndrome de Unverricht);** par A. Austregesilo et O. Ayres. (Revue neur. 1914. Nr. 11. S. 746.)

Der erste Fall betrifft ein 17jähriges Mädchen, dessen 14jähriger Bruder dasselbe Leiden haben soll. Patientin hat seit dem 14. Lebensjahre Anfälle von Bewußtlosigkeit und seit derselben Zeit andauernde Muskelzuckungen im Sinn einer Myoklonie. Näheres über die Anfälle, die auch als täglich 2—3mal auftretende epileptische Anfälle bezeichnet werden, ist nicht mitgeteilt. Bei dem zweiten Kranken, einem 14jährigen Knaben, sollen seit dem 11. Lebensjahr ebenfalls Anfälle von Bewußtlosigkeit und als Myoklonie bezeichnete Zuckungen bestehen, die im Krankenhaus verschwinden. Patient ist etwas schwachsinnig, seine Schwester soll dasselbe Leiden haben.

Jolly (Halle).

1018. **Über rekurrierende Polyneuritis;** von E. Hoestermann. (D. Zentralbl. f. Nervenheilk. Bd. 51. S. 117.)

In den 3 Beobachtungen H.s handelte es sich um eine auf alle 4 Extremitäten, zum Teil auch auf den Rumpf ausgedehnte Polyneuritis mit Ausgang in völlige Heilung und zwar wurde der eine Kranke 6mal, die beiden anderen 3 bzw. 2mal von dem Leiden befallen. Eine Ätiologie ließ sich, außer allgemeinen Erkältungen, niemals feststellen.

Jolly (Halle).

1019. **Über die Bewertung der Dehnung des Plexus solaris bei der Behandlung der gastrischen Krisen der Tabiker;** von R. Leriche. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. Nr. 1 u. 2. 1914.)

L. hat bei 4 Tabikern, die an intermittirenden Krisen litten, die Dehnung des Plexus solaris nach Jaboulay vorgenommen. Diesen Eingriff hat er fast stets vervollständigt durch die Durchschneidung von Vagusfasern an dem rechten Rand der Kardia und durch eine ausgedehnte Massage dieser Gegend. Die Kranken wurden sämtlich auf operativem Wege geheilt ohne jeden Zwischenfall. L. hat jedoch keinerlei Dauererfolge erzielt; alle Operierten bekamen innerhalb 4—5 Wochen Rezidive. Wagner (Leipzig).

1020. **Zur Pseudosklerose;** von W. Oppenheim. (Neur. Zentralbl. 1914. Nr. 22.)

O. bringt 2 Krankengeschichten: 1. Ohne nachweisbare Ursache entwickelte sich bei einem 27jährigen Manne ein langsamschlägiges Zittern des Kopfes und der Gliedmaßen, Bradylalie, Erhöhung der Sehnenphänomene, abnorme Pigmentierung des peripheren Saumes der Kornea. Leberdämpfung klein, Milz vergrößert. Anscheinend Gedächtnisschwäche. 2. Der Vater der Patientin starb an einem syphilogenen Nervenleiden, die Mutter an Leberkrebs. Eine Schwester der Patientin litt ebenfalls an Pseudosklerose. Als Patientin 18 Jahre alt war, zeigte sich ein Zittern der rechten Hand, das sich in den nächsten Jahren über die anderen Extremitäten ausbreitete. Nach einem Autounfall Zunahme des Zitterns und Sprachstörung. Nach der Verheiratung 1913 ging das Zittern in den ganzen Körper über. Während der Schwangerschaft Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen. Psychische Störungen: Gereiztheit, Wutanfälle, Weinen, Lachen. Pigmentsaum an der Kornea, Leberdämpfung klein, Milz vergrößert. Die Blutuntersuchung nach Abderhalden ergab (während der Schwangerschaft) keinen Abbau des Lebergewebes, geringen der Plazenta, stärkeren der Nebenniere.

Schwierig zu lösen ist die Frage, ob die Pseudosklerose mit anderen verwandten Krankheitsformen eine gemeinsame Gruppe mit fließenden Übergängen bildet, oder ob es selbständige Formen sind. O. schließt sich den Forschern an, die die Pseudosklerose mit der Wilsonschen Krankheit in eine Gruppe bringen. Von der bilateralen Athetose mit Pseudobulbärparalyse ist die Pseudosklerose klinisch abzutrennen. Noch nicht entschieden ist die Stellung der Dystonia musculorum deformans im System. Die Paralysis agitans steht der Wilsonschen Krankheit nahe, unterscheidet sich aber im Gesamtbilde vollständig von ihr.

Welcher Zusammenhang zwischen Lebererkrankung und Hirnveränderungen bei der Pseudosklerose besteht, ist noch nicht geklärt. Die Korneaalaffektion ist ein wertvolles diagnostisches Zeichen, aber nicht unbedingt entscheidend.

Ganter (Wormchitt).

1021. **Psychoses among negroes.** *A comparative study;* by E. M. Green. (Journ. of nerv. and ment. Dis. 1914. Nr. 11. S. 697.)

Unter den 5410 Aufnahmen des Georgia State Sanitarium in den letzten 5 Jahren waren 3291 Weiße und 2119 Neger. In gleichem Prozentsatz kamen bei beiden Rassen vor: Hirntumor, traumatische Psychosen, Infektions- und Erschöpfungspsychosen, Pellagra-Psychosen und epileptische Psychosen. Bei den Weißen häufiger waren Begleitpsychosen von Nerven- und Hirnleiden, alkoholische und andere toxische Psychosen, Involutionsmelancholie und andere Depressionen, paranoische Zustände, konstitutionelle Minderwertigkeit, Imbezillität und Idiotie. Unter den Negern fanden sich mehr senile Psychosen, Paralysen, Dementia praecox, manisch-depressives Irresein und unklare Fälle. Im allgemeinen weichen aber die Zahlen wenig voneinander ab, nur bei Paralyse und manisch-depressivem Irresein waren die Zahlen bei den Negern wesentlich höher, bei den alkoholischen und anderen toxischen Psychosen wesentlich niedriger. In längeren Ausführungen geht G. den Gründen für die Unterschiede nach.

Jolly (Halle).

IX. Psychiatrie.

1022. **De behandeling van het delirium tremens;** door W. F. Theunissen. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1915. 1. Helft. Nr. 2. S. 169.)

Erfahrungen an der neurologisch-psychiatrischen Klinik des Wilhelmina Gasthuis in Amsterdam (Winkler). Seit 6 Jahren kamen 120 Fälle zur Beobachtung; davon starben 2. Die Behandlung wird abhängig gemacht von der unmittelbaren Ursache des Anfalles. Ist eine fieberhafte Erkrankung vorhanden (in 15 Fällen kruppöse Pneumonie) so werden Exzitantien (Digalen, Koffein, auch Alkoholika) verabreicht. Hypnotika sind von Anfang an indiziert; speziell empfohlen werden Amylenhydrat und Paraldehyd. (Die beiden Fälle, die gestorben sind, hatten beide Hyoszin bekommen.) Dauerbäderbehandlung wird als überflüssig abgelehnt; feuchte Packungen sind kontraindiziert. Krankenhausaufnahme und genaue Überwachung des Patienten sind unbedingt erforderlich; Absonderung jedoch nur in der äußersten Not. Lamers (Amsterdam).

1023. **Verlaufsanomalien des Delirium tremens;** von Z. Mysliveček. (Časopis lékařův českých. 1914. Nr. 44.)

M. unterscheidet Rezidiven entweder aller oder einzelner Symptome des ursprünglichen Deliriums und protrahierten Verlauf durch Fortbestand aller Hauptsymptome oder nur der Halluzinationen oder einer ungenügenden Korrektur des vorausgegangenen Deliriums nach dem Erwachen aus demselben. Die anomalen Verläufe sind günstiger als das typische Delirium tremens, deuten aber auf die Neigung zum Übergang in alkoholische Psychosen hin. Mühlstein (Prag).

1024. **Formen des Infantilismus mit Berücksichtigung ihrer klinischen Unterscheidung;** von Walter F. Dearborn. (Zeitschr. f. d. Erforsch. u. Behandl. d. jugendl. Schwachsinns Bd. 6. S. 491.)

Unter Infantilismus sind fast alle jene Fälle zu verstehen, welche im erwachsenen Alter charakteristische Eigentümlichkeiten einer früheren

Entwicklungsperiode vom Zustand des Embryo bis zu dem des Jünglings aufweisen. Gegenüber der früheren Einteilung in den Typus Brisseaud (Dysthyreoidismus) und Typus Lasègue-Lorain (Infant. dystrophicus) haben neuere Forschungen die Bedeutung sowohl der selbständigen Erkrankung anderer Drüsen mit innerer Sekretion wie auch jener von mehreren Drüsen und ihrer gegenseitigen Abhängigkeit und wechselseitigen Beziehungen erkannt. Je nach den ätiologischen und klinischen Verhältnissen entstehen komplizierte Krankheitsbilder, welche nicht immer leicht zu analysieren sind.

Wenn man die verschiedenen Krankheitserscheinungen des Infantilismus nur als Zeichen eines allgemeinen Krankheits*zustandes,* einer „Asthenie" auffaßt, so unterschätzt man hierbei die Bedeutung der hervortretenden besonderen Zustände und läßt die Frage unbeantwortet, warum einmal die Schilddrüse, ein andermal Hypophyse, Genitaldrüsen oder andere Organe als besonders beteiligt hervortreten. In der von D. vorgeschlagenen vorläufigen Klassifizierung wird neben den mono- und pluriglandulären Erkrankungen besonders der dystrophische Infantilismus in seiner Ätiologie weitergefaßt und u. A. auch mit ungünstigem hygienischen Milieu in ursächliche Beziehung gebracht; während der Mongolismus noch immer einen in seiner Ätiologie und seinem Wesen unerklärten Typus bildet.

Für die Einteilung der Infantilismusfälle lassen sich jetzt schon neben den anatomischen Merkmalen psychische Besonderheiten und bestimmte Blutbefunde aufstellen. Zur Beurteilung der Ersteren benützt D. die Methode von Viola, welche die Proportionen der einzelnen Körperteile zueinander bisher noch am schnellsten festzustellen erlaubte, während für die psychische Untersuchung die Methode von Binet-Simon zurzeit die beste sein dürfte.

Das *Myxödem* bildet als Typus Brisseaud den Ausgangspunkt der Infantilismusforschung: großer Kopf, langer Rumpf, kurze Beine, vorstehendes Abdomen, schlaffe Hautdecken und rudimentäre Geschlechtsorgane; Stoffwechselverlangsamung, verzögerte Ossifikation. Es besteht eine allgemeine Hemmung; insofern entspricht der ausgesprochene Zustand nicht einmal dem des normalen Säuglings. Die Psyche ist aufgehalten, schwerfällig. Das Blutbild ergibt nur Anämie mit Vermehrung der polynukleären Leukozyten.

Beim *Dysgenitalismus* tritt besonders die Fähigkeit über die gewöhnliche Zeit hinaus zu wachsen in den Vordergrund. Es tritt durch den Ausfall der Genitaldrüsen eine Überfunktion der Hypophyse auf. Warum einmal Riesenwuchs (Eunuchoidismus), ein anderes Mal Fettwuchs (Dystr. adiposo-genitalis!) eintritt, ist nicht sicher. Es bestehen ferner aufgetriebener Leib, breite Hüften, Fettdepots an Bauch, Brust und Schamgegend, rudimentäre primäre und sekundäre Geschlechtscharaktere. Ähnlichkeit mit dem weiblichen Typus besteht unter Umständen nur darin, daß der letztere dem kindlichen näher steht. Psychisch ist der Intelligenzmangel nicht ausgesprochen; doch bestehen Lücken in den seelischen Eigenschaften, welche mit der geschlechtlichen Reife korrespondieren („Kinder von Gemüt und Wille"). Das Blutbild erzielt eine Leukopenie, eine Vermehrung der Lymphozyten und der großen mononuklären Zellen.

Der *dystrophische* Infantilismus bietet als Hauptkennzeichen bei kleiner Gestalt Annäherung an die Verhältnisse des Erwachsenen. Bei stärkeren infantilistischen Merkmalen ist an die Störung bestimmter Drüsen zu denken. Der Grad der Abweichung von den Verhältnissen des Erwachsenen hängt ab vom Umfang der hereditären Belastung, der erworbenen Krankheit und dem Alter, in welchem diese einsetzt. Von den Unterarten, welche nach der speziellen Ätiologie (Hypoplasie einzelner Organsysteme, toxischen Zuständen — Lues, Alkoholismus, Saturnismus der Eltern —, erworbenen Krankheiten und Stoffwechselstörungen — Tuberkulose, Pellagra, Persistenz der Säuglingsdarmflora) sich abgrenzen lassen, wird der intestinale Infantilismus einer besonders eingehenden Analyse unterzogen, die sich hier nicht wiedergeben läßt.

Der *Mongolismus* behält seine besondere Stellung bei. Ätiologisch ist er keineswegs geklärt; am wahrscheinlichsten ist noch die Annahme, daß es sich um einen Zustand des Stehenbleibens auf einer frühen Stufe der Entwicklung handelt; vielleicht spielen auch neuropathische, luetische oder tuberkulöse Heredität eine Rolle.

Die eingehende Analyse der Körperproportionen der einzelnen Formen muß im Original nachgelesen werden. Den Anhang bilden Untersuchungsproben (Tests) nach Binet-Simon (nach Bobertag). Kellner (Chemnitz).

1025. **Zur Frage der Hydrozephalie;** von Rittershaus. (Zeitschr. f. d. Erforsch. u. Behandl. d. jugendl. Schwachsinns Bd. 7. Nr. 4.)

Beschreibung eines in Funchal beobachteten 16jährigen Knaben mit Hydrozephalus (Umfang 77 cm, Scheitelbogen 44,5 cm), mehreren Degenerationszeichen, Nervenstörungen und idiotenhafter Geistesschwäche. Nach den Angaben der Angehörigen über den anfänglichen Zustand des Kranken läßt R. die Frage offen, ob es sich hier um eine ursprüngliche Kranioschisis oder um einen in Einzelschüben verlaufenden Hydrozephalus gehandelt habe. Im Anschluß hieran stellt R. eine größere Anzahl literarisch bekannt gewordener Hydrozephalie zusammen mit kurzen Ausblicken auf anatomische und ätiologische Beziehungen. Kellner (Chemnitz).

1026. **Die Unterbringung der Psychopathen;** von Hinrichs. (Zeitschr. f. d. Erforsch. u. Behandl. d. jugendl. Schwachsinns Bd. 6. Nr. 5 u. 6.)

Die Frage der Unterbringung der Psychopathen ist zurzeit noch ungelöst. Unter Mitteilung von 5 sogen. Grenzfällen bespricht H. die Schwierigkeiten der Unterbringung, welche ein Hin- und Herpendeln zwischen Irrenanstalt, Gefängnis und Freiheit zum Gefolge haben. Besonders schwierig ist die Versorgung psychopathischer Fürsorgezöglinge, für welche erst Leipzig, Göttingen und die Provinz Brandenburg sachverständige Unterkunft geschaffen haben. Für die Irrenanstalt, wo man die schwierigsten bisher unterbrachte, eignen sie sich nicht wegen ihrer insozialen Neigungen, denen gegenüber das Behandlungsregime zu wenig streng ist, in den Erziehungsanstalten werden sie abgelehnt. Sie verlangen eine individuelle sachverständige Behandlung. H. schlägt Zwischenanstalten oder besondere an Irrenanstalten anzugliedernde Abteilungen vor.

Kellner (Chemnitz).

1027. **Die Intelligenzprüfung nach der Methode von Binet-Simon in ihrer Bedeutung zur Erforschung des Schwachsinns bei Schulkindern;** von Bloch. (Zeitschr. f. d. Erforsch. u. Behandl. d. jugendl. Schwachsinns Bd. 7. Nr. 4.)

B. hat nach der obigen Methode eine Anzahl Hilfsschüler in Kattowitz untersucht. Nach ihm ermöglicht sie wie keine andere ein schnelles und sicheres Urteil über den Intelligenzgrad und läßt das Intelligenzalter gegenüber dem normalen Durchschnitt schnell finden, so daß Geübte nur etwa 3/4 Stunden dazu gebrauchen. Da die einzelnen Intelligenzzweige bei den Kindern nicht gleichmäßig ausgebildet sind, sind manche Kinder in einzelnen Zweigen voraus, in anderen zurück. Es ergaben sich so die „Staffelstreuungen“ und die „Streuungsbreiten“. Letztere sind bei Schwachsinnigen größer als bei Normalen. Durch Vergleich mit den für die einzelnen Altersstufen aufgestellten „Tasts“ erhält man bekanntlich das „Intelligenzalter“.

In einzelnen Tasts fand sich ein auffallendes Versagen der Mädchen gegenüber den Knaben, z. B. im Unterscheiden von Gewichten. B. sieht den Unterschied zwischen Beiden weniger in der Quantität als in der Qualität, und verlangt deshalb vom 12. Lebensjahre an für beide Geschlechter gesonderte Tasts. Bei Schwachsinnigen müssen die Fragen, um ein verwertbares Resultat zu erzielen, vielfach anders gestellt werden als bei Normalen.

B. fand, daß die geistige Entwicklung bei Schwachsinnigen im großen und ganzen der des normalen Kindes folgt, nur ist sie verzögert und bleibt früher stehen. Als besonders gute Tasts fand er: Nachschreiben nach Diktat, das Ordnen von 5 Gewichten, Herausgeben auf Münzen und Geduldspiele. Hauptsächlich in den Anforderungen des täglichen Lebens sind die Schwachsinnigen gegenüber den Normalen zurück. — Die Erfahrungen bei den einzelnen Tasts sind im Original nachzusehen.

Kellner (Chemnitz).

X. Augenheilkunde.

1028. **Der Mechanismus des Abbaus und der Resorption der Linse;** von Goldschmidt. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 88. S. 405. 1914.)

Die Untersuchungen G.s ergaben, daß die ohne erkennbare Reizerscheinungen vor sich gehende Resorption der Linse aus dem Auge ein rein physikalisch-chemischer Vorgang ist. Die diszindierte Linse erhält dadurch, daß sie stark quillt, gegenüber proteolytischem Ferment ein außerordentlich gesteigertes Adsorptionsvermögen. Die im normalen Kammerwasser vorhandene Menge proteolytischer Fermente wird in der Linse akkumuliert, wobei diese selbst den Übergang dieser Fermente in das Kammerwasser steigert. Durch diesen Vorgang wird der Abbau des Linseneiweißes zu löslichen kleinmolekularen Abbauprodukten herbeigeführt. Als zweiter Faktor für den Mechanismus der Resorption kommen die in der Linse selbst befindlichen autolytischen Fermente in Betracht. Als dritter Faktor endlich ist die Beteiligung der eingewanderten Blutelemente mit ihrem proteolytischen Ferment zu nennen.

Köllner (Würzburg).

1029. **Die nichtoperative Behandlung des Altersstars;** von Th. Meyer-Steineg. (Woch. f. Ther. u. Hyg. d. Auges Bd. 17. S. 221. 1914.)

M.-S. beobachtete bei geeigneter Behandlung Rückbildungserscheinungen des Altersstars, bestehend in Schwinden der mit klarer Flüssigkeit gefüllten Spalträume und Kleinerwerden vorhandener Trübungen. Die Behandlung geht zunächst auf eine Umstimmung des gesamten Stoffwechsels hinaus: Regelung der Lebensweise, der Ernährung und Verdauung, körperliche Bewegung, leichte hydrotherapeutische Maßnahmen, Schwitzprozeduren, Trinkkuren und leicht abführende Mittel. Von unzweifelhaftem Einfluß ist das Jod in kleinen Dosen, während große eher schädlich wirken. M.-S. gibt zunächst eine halbe, dann zweimal eine halbe Tablette Jodglidine pro die, zum

Schluß wieder einige Tage eine halbe Tablette. Außerdem wird eine $^1/_2$—1 proz. Jodnatriumlösung eingeträufelt, der zweckmäßig $^1/_4$—$^1/_2$ % Dionin zugesetzt wird. Die Besserung war meist nach 14 Tagen deutlich und erreichte nach 1 Monat ihren Höhepunkt; in dem besten Falle stieg die Sehschärfe von $^5/_{30}$ auf $^5/_6$. Zahlreiche ähnlich günstige Fälle sind in Tabellenform angeordnet.
Cords (Bonn).

1030. **Über kongenitale vordere und hintere Synechien der Iris mit Hydrophthalmus;** von K. Böhm. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 52. S. 831. 1914.)

Bei zwei Fällen schien die Ursache in einer intrauterinen Entzündung, in einem in einer angeborenen Mißbildung zu beruhen.
Schoeler (Berlin).

1031. **Klinischer und anatomischer Beitrag zur Kenntnis der Cataracta senilis, insbesondere zur Frage des subkapsulären Beginnes desselben;** von A. Vogt. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 88. S. 329. 1914.)

Die ausführliche Arbeit V.s beschäftigt sich mit der klinischen und anatomischen Untersuchung der Vakuolenbildung, Schrumpfung und der Wasserspalten der Linse bei der Cataracta senilis. Die Ergebnisse können hier nicht im einzelnen angeführt werden. Sie gipfeln vorwiegend darin, daß der Beginn des Altersstares nicht in die subkapsiläre Zone, sondern hauptsächlich in die Kern-Rindenzone zu verlegen ist und wahrscheinlich in Beziehungen zur Kernbildung selbst steht.
Köllner (Würzburg).

1032. **Cataracta dermatogenes.** *Ein Beitrag zur Ätiologie der Linsentrübung;* von N. Audogsky. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 52. S. 824. 1914.)

A. beobachtete 4 Starfälle in jugendlichem Alter, bei denen ätiologisch nur Hauterkrankungen in Betracht kommen konnten. Die Trübungen gaben im Anfange das Bild eines eigentümlichen Cataracta stellata anterior. Die Operation ergab gute Resultate.
Schoeler (Berlin).

1033. **Pathology of cataract;** by Burdon-Cooper. (Ophthalm. Review Bd. 33. S. 129. 1914.)

B.-C. fand in 700 Fällen von Cataracta senilis in geringerer oder größerer Menge Tyrosin im Kammerwasser. Der Tyrosingehalt war am größten, wenn gleichzeitig Albuminurie vorhanden war. Da das Tyrosin durch gewisse Substanzen oxydiert wird und dabei eine zuerst bernsteingelbe, dann braune Farbe annimmt, dürfte sich in gleicher Weise die Farbe der dunklen Katarakte erklären. Auch Cholesterin wurde in manchen getrübten Linsen gefunden. B.-C. ist der Ansicht, daß die Starbildung durch eine Auflösung lentikulärer Substanzen bedingt ist und Tyrosin und Cholesterin Zerfallsprodukte darstellen.
Cords (Bonn).

1034. **Quelques réflexions sur le cristallin normal et pathologique;** par S. Druault-Tiufesco. (Ann. d'Ocul. Bd. 151. S. 81. 1914.)

D.-T. unterscheidet bei der Linse ein vaskularisiertes und ein avaskuläres Stadium. Das erstere dauert bis zur Geburt und dient zur Anlage der eigenartig geformten Linsenzellen. Diese sind auch während des späten Stadiums aktiv, so daß die Linse nicht nur als brechendes Medium und Akkommodationsapparat, sondern auch als eine Art Drüse aufzufassen ist, zu vergleichen der Leber oder einer endokrinen Drüse, deren Wirksamkeit vor allem in das embryonale Stadium fällt.
Cords (Bonn).

1035. **Contribution à l'étude et au traitement des éclats de fer intracristalliniens;** par Fr. Lacompte. (Belgique méd. 1914. Nr. 21.)

L. stellt die Forderung auf, daß ein in der Linse sitzender Eisensplitter so schnell wie möglich entfernt werden muß, da sonst unvermeidlich mit der Zeit Siderosis und Katarakt eintritt. Die Extraktion hat mit dem Riesenmagneten am besten durch die Eingangspforte zu erfolgen. Die äußerst seltenen Fälle, in denen ein kleiner Splitter ohne Schaden vertragen wird, dürfen uns in unserem therapeutischen Handeln nicht beeinflussen. Genauer Bericht über zwei Fälle.
Cords (Bonn).

1036. **Über anatomische Veränderungen und Rückbildungen der Papillenexkavation im Verlaufe des Glaukoms;** von C. Behr. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 52. S. 790. 1914.)

B. untersuchte zwei an Glaukom erblindete Augen mikroskopisch, in denen die glaukomatöse Exkavation des Sehnerven wieder ausgefüllt war und stellt 3 Arten dieses Vorgangs fest. Die erste Art umfaßt Augen, in denen bereits ein totaler oder weit fortgeschrittener Sehrand der Sehnervenfasern vorliegt. Hier kann aus dem Grunde und von den Seiten der Exkavation eine Wucherung von Gliagewebe zusammen mit einer Neubildung von Gefäßen (Gliose) eintreten, die den ausgehöhlten Sehnervenkopf ausfüllt. Bei der zweiten Art sind noch viele Sehnervenfasern von der Atrophie verschont, und das auf der Lamina cribrosa noch vorhandene Papillengewebe wird durch kleinzellige Infiltration und entzündliches Ödem so stark aufgelockert, daß die Exkavation vollständig ausgefüllt wird. Bei der dritten Gruppe kann sich das komprimierte Papillengewebe nach Normalisierung des Druckes wieder entfalten und auflockern.
Schoeler (Berlin).

1037. **Le traitement chirurgical du glaucome chronique;** par V. Morax et A. Fourrière. (Ann. d'Ocul. Bd. 151. S. 321. 1914.)

Von den verschiedenen Verfahren der Bildung einer fistulierenden Narbe durch Sklerektomie ziehen M. u. F. das von Holth, wobei mit einer Art Kneifzange ein Stück Sklera aus der Wundlefze ausgeschnitten wird, den von Lagrange und Elliot angegebenen Methoden vor. Durch die Sklerektomie gelingt es, viele Augen vor unheilbarer Erblindung zu retten. Aber auch bei ihr ist man nicht vor Komplikationen sicher; so kann z. B. durch Spätinfektion noch Monate nach gelungener Operation die Sehkraft des Auges völlig schwinden. Eine Fülle interessanter Einzelheiten und Beschreibung mehrerer mit Komplikationen einhergehende Fälle machen das Studium des Originals sehr lohnend. Cords (Bonn).

1038. **Über die Locheisen-Operation zur Beseitigung des Glaukoms;** von T. Harrison Butler. (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 31. S. 368. 1914.)

B. führt nach dem Vorgange von Holth die Sklerektomie nicht wie Elliot mit dem Trepan, sondern mit einer Kneifzange aus, die in ähnlicher Weise ein kleines Loch ausstanzt, wie die Lochzange bei der Fahrkartendurchlochung. Die Instrumente B.s sind etwas zierlicher als die Holths. Es wird eine genaue Beschreibung des Vorgehens gegeben und 29 Fälle beschrieben, von denen 6 ungünstig verliefen. Cords (Bonn).

1039. **Studien zur sympathischen Ophthalmie.** *Refraktometrische Untersuchungen über die sympathische Reizübertragung;* von A. Elschnig. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 88. S. 392. 1914.)

Versuche an Kaninchen, Affen und Hunden ergaben, daß durch Reizung des einen Auges innerhalb $^1/_2$—1 Stunde keinerlei Veränderungen des Kammerwassers des zweiten Auges hervorgerufen werden. Eine schwere Entzündung des einen Auges ruft innerhalb von 14 Tagen keine Veränderung des normalen anderen Auges hervor. Auch die Regeneration des Kammerwassers dieses Auges erfolgt in vollkommen normaler Weise. Es existiert demnach bei den Versuchstieren weder eine sofortige noch eine durch lange dauernde Entzündung bewirkte Beeinflussung des zweiten Auges im Sinne einer Veränderung seiner Zirkulations- und Ernährungsverhältnisse. Köllner (Würzburg).

1040. **Studien zur sympathischen Ophthalmie.** *Übersicht und Kritik über neuere Arbeiten;* von A. Elschnig. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 88. S. 320. 1914.)

Die neueren Arbeiten, die — in ziemlich reichlicher Zahl — sich vorzugsweise mit experimentellen Untersuchungen vom Standpunkt der Überempfindlichkeit beschäftigen, sprechen nach E. sämtlich eindeutig wenigstens für die Möglichkeit anaphylaktischer Vorgänge bei der Entstehung der sympathischen Ophthalmie. Jedenfalls sei nicht eine Arbeit darunter, in welcher über die bisher vollkommen unbekannte Natur des geheimnisvollen, „angeblichen" Infektionserregers Aufschluß gegeben wird, und dies gerade in einem Dezennium, welches erst zu den fruchtbarsten der Bakteriologie gehört hat. Köllner (Würzburg).

1041. **Arterielle Anastomosenbildung in der Netzhaut;** von C. Harms. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 87. S. 334. 1914.)

Die im wesentlichen kasuistische Mitteilung betrifft 3 Fälle der an und für sich seltenen Anastomosenbildung im Gefolge eines Verschlusses der Arteria centralis retinae oder ihrer Äste. Köllner (Würzburg).

1042. **Außergewöhnliche ophthalmoskopische Befunde an der Makula beim Zentralarterienverschluß der Netzhaut;** von C. Harms. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 87. S. 354. 1914.)

H. bringt 6 Fälle von Verschluß der Arteria centralis retinae, bei welchen der bekannte charakteristische rote Makulafleck eigentümliche Veränderungen aufwies; zum Teil befand sich an seiner Stelle ein weißer Fleck, zum Teil war der rote von hellen faltenähnlichen Ringen umgeben. Die anscheinend sehr seltenen Erscheinungen dürften als „Verquellung" der Makula durch ödematöse Netzhautfalten aufzufassen sein. Köllner (Würzburg).

1043. **Zur Kenntnis der primären Retinatumoren;** von A. Elschnig. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 87. S. 370. 1914.)

Außer dem Angiom und einem Fall von Endotheliom der Netzhaut sind primäre Netzhautgeschwülste neben dem bekannten Gliom bisher nicht bekannt. E. teilt einen Fall von Sarkom mit; der Tumor war durchaus bindegewebiger Natur und zeigte keinerlei Zeichen, welche seine Einreihung in die Klasse der Endo- oder Peritheliome gestatten würden. Ein zweiter Fall zeigte eine Geschwulstform, die gewisse Beziehungen zu den Tumoren des unpigmentierten Ziliarkörperepithels besitzt. E. klassifiziert sie als Neurinoma (Neurocytoma) retinae, d. h. als ein Tumor, der von den embryonalen Nervenbildungszellen ausgeht (nach Verocay). Köllner (Würzburg).

1044. **Heilung eines Falles von Chorioiditis disseminata durch intravenöse Tuberkuproseeinspritzungen;** von W. Münch. (D. med. Woch. 1914. Nr. 28. S. 1431.)

Mit einer 1 prom. wässerigen Cuprum formicicum-Lösung, der zwecks besserer Löslichkeit einige

Tropfen chemisch reines Acidum formicicum hinzugesetzt wurde, erzielte M. nach 22 Spritzen Heilung des Lungenkatarrhs und Heilung der doppelseitigen Aderhautentzündung mit Besserung des Sehvermögens. Schoeler (Berlin).

1045. **Durch Operation geheilte Fälle von Netzhaut-Abhebung**; von L. Müller. (D. med. Woch. 1914. Nr. 26. S. 1313.)

M. stellte in der Berliner ophthalm. Gesellschaft 2 geheilte Fälle von Netzhaut-Ablösung vor. Er macht seine eingreifende Operation, die in einer Ausschneidung eines halbmondförmigen Lederhautstückes und dadurch bewirkter Verkleinerung des Bulbus besteht, nur bei Netzhautablösungen, die über ein Jahr beobachtet sind. Seine Erfolge sind verhältnismäßig gute. Von den ersten 18 Fällen sind 7 sicher geheilt. Von den 6 Fällen der zweiten Serie sind 3 vollständig geheilt und 2 gebessert. Schoeler (Berlin).

1046. **Die juvenile Periphlebitis retinae mit ihren Folgeerscheinungen — eine echte Gefäßtuberkulose der Netzhaut**; von Fleischer. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 52. S. 769. 1914.)

F. konnte durch mikroskopische Untersuchung eines derartigen Auges die Annahme Axenfelds und Stocks stützen, daß es sich um richtige Tuberkulose der Netzhautgefäße handelt. In der Chorioidea fanden sich keine Veränderungen, im Ziliarkörper nur ganz vereinzelte Tuberkel. Die Weiterverbreitung der Tuberkulose auf dem Lymphwege von vorn nach hinten scheint wahrscheinlich. Schoeler (Berlin).

1047. **Netzhautablösung infolge körperlicher Überanstrengung als Betriebsunfall**; von Dr. v. Olshausen. (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1914. Nr. 11. S. 348.)

Bei dazu disponierten, stark kurzsichtigen Augen hat das Reichsversicherungsamt eine körperliche Überanstrengung als Ursache der Netzhautablösung angenommen, wenn es sich um eine das gewohnte Maß des Verletzten übersteigende Anstrengung gehandelt hat, wenn die Wahrscheinlichkeit vorlag, daß der Eintritt der Netzhautablösung durch diese wesentlich beschleunigt ist und die Anstrengung erheblich zu ihrem Ausbruch mitgewirkt hat. Schoeler (Berlin).

1048. **Neuritis retrobulbaris und Allgemeinerkrankungen**; von K. Langenbeck. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 87. S. 226. 1914.)

Aus einer sorgfältigen Statistik an 176 Fällen ergibt sich ungefähr folgendes: Bei einer Neuritis retrobulbaris kann, wenn nicht ektogene Infektion vorliegt, mit 30—40% Wahrscheinlichkeit damit gerechnet werden, daß es sich um ein Frühsymptom der multiplen Sklerose handelt. Schließt man weiterhin Lues, Nebenhöhlenerkrankungen, Diabetes, Folgen akuten Blutverlustes, Gravidität und Laktation aus, so ist mit mehr als 75% Wahrscheinlichkeit auf multiple Sklerose zu schließen. Freilich ergibt eine neurologische Untersuchung nur in etwa $^1/_3$ der Fälle bereits anderweitige Erscheinungen des Nervenleidens; aber nur in $^1/_5$ der Fälle kann man hoffen, daß jede Komplikation seitens des Nervensystems ausbleibt. Weitere charakteristische Augensymptome für multiple Sklerose sind der Nystagmus, das durch längere getrennte Nacheinandererkranken beider Augen, Rezidive, Augenmuskelzerreißen und Zunahme der Sehstörung nach körperlichen Anstrengungen (sogen. Uhthoffsches Symptom). Köllner (Würzburg).

1049. **Observations on the learning of vision after a successful operation, at the age of six years, in a congenitally blind patient**; by J. H. Fisher. (Ophthalm. Review Bd. 33. S. 161. 1914.)

Kurze Beschreibung der Beobachtungen an einer 6jährigen operierten Blindgeborenen. Das Kind, welches vorher die Blindenschule besucht hatte, lernte sehr schnell. Verschiedene Perioden der visuellen Auffassung, wie sie Augstein in seinem Falle fand, waren nicht zu unterscheiden, auch nicht ein Unterschied in der Ausbildung des Gehirns und der Retina. Cords (Bonn).

1050. **Neosalvarsan in der Augenheilkunde**; von M. Mohr. (Wien. klin. Rundschau 1914. Nr. 12.)

Bericht über gute Erfolge bei luetischen Augenerkrankungen mit Neosalvarsan, das seiner geringeren Gefährlichkeit wegen dem Salvarsan vorgezogen wird. Üble Zufälle führt M. auf Ungleichmäßigkeit des Präparates zurück. Bei der Behandlung der Keratitis interstitialis hatte er bessere Resultate als andere Autoren, indem er nach Paul von Szily mehrfache große Dosen in Zwischenzeiten von 8 Tagen anwandte. Zum Schluß gibt M. einen kurzen Auszug aus 34 Krankengeschichten. Cords (Bonn).

1051. **Über die kontralateralen Sehstörungen nasalen Ursprunges**; von A. Onodi. (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 31. S. 324. 1914.)

An der Hand instruktiver Abbildungen werden die nicht ganz seltenen Fälle erklärt, bei denen bilaterale und kontralaterale Sehstörungen trotz einseitiger Nasenerkrankung auftraten. Reicht doch zuweilen gerade die Keilbeinhöhle bis nahe an beide Optizi heran oder es tritt eine Siebbeinzelle auf die andere Seite über. Cords (Bonn).

1052. **Studien zur Frage einer anaphylaktischen Ophthalmie**; von Adalbert Fuchs und J. Meller. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 87. S. 280. 1914.)

Auf Grund eines großen pathologisch-anatomischen und experimentellen Materials kommen F. u. M. zu folgender Ansicht: Man kann auch auf Grund des histologischen Befundes die sympathisierende Entzündung von der anaphylaktischen unterscheiden: bei ersterer finden sich die ersten Zeichen nur in der Uvea; sie ist überhaupt eine spezifische Erkrankung der Uvea und ist gekennzeichnet durch die Bildung eines Granulationsgewebes; von vornherein tritt bei ihr eine Proliferation der fixen Bindegewebszellen ein. Man kann sie direkt unter die Granulome rechnen.

Die anaphylaktische Ophthalmie dagegen betrifft die verschiedensten Gewebe des Auges. Sie besteht in einer primären Gewebsschädigung, die bis zur Nekrose gehen kann. Die dieser Schädigung folgende Entzündung ist eine ausgesprochen eiterige, und auch an den Stellen, wo sie nur abgeschwächt stattfindet, immer noch eine mehr infiltrative mit Tendenz zur Exsudation.

Diese Beobachtungen sprechen demnach gegen eine Auffassung der sympathischen Ophthalmie als anaphylaktische Reaktion.

Köllner (Würzburg).

1053. **32 cas d'ophtalmies gonococciques traitées par le vaccin de Nicolle et Blaizot;** par M. A. Offret. (Ann. d'Ocul. Bd. 151. S. 89. 1914.)

Dem Antigonokokkenserum von Nicolle und Blaizot wird auf Grund von 32 Beobachtungen eine sichere therapeutische Wirkung gegen Gonoblennorrhöe zugesprochen; Schwellung und Rötung wird immer geringer und die Sekretion wird dünnflüssiger. Eine sehr geringe, stark bakterienhaltige Sekretion bleibt verhältnismäßig lange Zeit. Auf Hornhautulzera scheint das Serum keinen nennenswerten Einfluß auszuüben. Günstige Resultate wurden bei metastatischer Konjunktivitis erzielt. Gleichzeitig mit dem Serum ist die klassische Behandlung mit Ausspülungen und Höllensteinlösung anzuwenden.

Cords (Bonn).

1054. **Mesothorium-Beleuchtung bei Augenkrankheiten;** von N. J. Cuperus. (Arch. f. Augenheilk. Bd. 77. S. 1. 1914.)

In manchen Fällen von Augenkrankheiten, bei denen die üblichen Behandlungsmethoden erfolglos sind, kann man mit Mesothorium-Bestrahlungen noch eine wesentliche Besserung erreichen. Hierhin gehören chronische Entzündungen der Lidränder, Bindehaut, Hornhaut, Iris und Glaskörpertrübungen. Alte Hornhautflecken verlieren ihre Intensität. Als lästige Folge der Bestrahlungen ist eine oft monatelang anhaltende Reizung zu verzeichnen.

Cords (Bonn).

1055. **Zur Frage der Augenuntersuchungen des Eisenbahnpersonals;** von A. Erb. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1914. Nr. 21. S. 6571.)

E. verlangt für die Schweiz Untersuchung der Eisenbahnangestellten durch Spezialärzte und wünscht einheitliche Sehproben dafür, wie sie von den Militärärzten gebraucht werden müssen. Die Holmgrenschen Wollproben genügen nicht, die neueren Auflagen der Stillingschen Tafeln würden genügen, gelegentlich wäre das Anomaloskop zu Hilfe zu nehmen.

Schoeler (Berlin).

XI. Chirurgie.

Allgemeine chirurgische Pathologie u. Therapie

1056. **Beiträge zur Kasuistik offener Knochenbrüche;** von G. Nespor. (Med. Klin. 1914. Nr. 50.)

Interessante Kasuistik aus dem Marinespital in Pola. In schweren Fällen gibt N. der Verschraubung nach Lane unbedingt den Vorzug, im Falle es nicht möglich ist, durch die Verkeilung der Fragmente ineinander die Kontinuität des Knochens herzustellen. Zur Erreichung eines guten Resultates beim Laneschen Verfahren ist ein aseptischer Verlauf nicht absolut notwendig. Bei möglicher Pseudarthrose kann man die sich bildende Knochennarbe durch Thyreoidin- und Phosphordarreichung unterstützen. Auch Biersche Stauung oberhalb der Frakturstelle hat sich bei verzögerter Kallusbildung sehr bewährt.

Wagner (Leipzig).

1057. **Die operative Behandlung der Filariosis in Samoa;** von Thieme. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Nr. 23. 1914.)

T., der Arzt in Apia ist, berichtet über seine reichen Erfahrungen auf dem Gebiete der operativen Behandlung der chronischen Formen der Filariosis. In Samoa ist am häufigsten die Elephantiasis der Beine und des Skrotums, und zwar werden Männer ungemein häufiger davon befallen als das weibliche Geschlecht. Bei den weißen Ansiedlern der Kolonie finden wir chronische Formen der Filariosis relativ selten. Die Elephantiasisgeschwülste gehen ohne scharfe Begrenzung in das gesunde Gewebe über. Die medikamentöse Behandlung dieser Tumoren hat bisher noch keine Erfolge gezeitigt. Für die Elephantiasis des Skrotum hält T. die Amputation für das einfachste und erfolgreichste Verfahren. Als Hauptsache der Operation hat T. stets das kosmetische Resultat betrachtet und hat daher oft, um dieses Ziel zu erreichen, infiltrierte Hautbezirke stehen gelassen oder zur Plastik verwandt.

Die Einzelheiten der Operation bei den verschiedenen Formen der Elephantiasis scroti müssen in der mit mehreren Tafeln Abbildungen ver-

sehenen Originalarbeit nachgelesen werden. Wenn auch die Prognose der Elephantiasisoperationen hinsichtlich der Lebensgefahr eine recht günstige ist (T. hatte unter annähernd 300 Elephantiasisoperationen keinen Todesfall zu verzeichnen), so lassen leider die Dauerresultate oft zu wünschen übrig, und so lange der Patient im filariadurchseuchten Gebiet weiterlebt, muß man mit der Wahrscheinlichkeit eines Rezidivs rechnen, selbst wenn anscheinend alle krankhaft veränderten Partien entfernt worden sind. Wagner (Leipzig).

1058. **Eine neue Methode der Transplantation bei Nervendefekten**; von F. Cahen. (D. med. Woch. 1914. Nr. 43. S. 1888.)

Durch Exstirpartion eines Neurofibroms entstand im Nervus ulnaris in der Mitte des Oberarmes ein Defekt von 10—12 cm Länge. Zur Überbrückung wird das zentrale Ende des isolierten und durchtrennten N. cutaneus antibracchii medialis auf das periphere Ende des Ulnaris aufgepflanzt und das zentrale Ende des Ulnaris mit einigen Nähten an den Stamm des Kutaneus angelegt. Schon 5 Wochen nach der Operation zeigten die Interossei Beginn der Funktion. Der weitere Verlauf zeigte dann allmählich immer mehr fortschreitenden Rückgang der Ulnarislähmung. Richarz (Bonn).

1059. **Vorschlag zur Behandlung tiefer bedrohlicher Haut-Weichteilemphyseme**; von F. Kroh. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 47. S. 2291.)

Um ein Fortschreiten des Emphysems auf das Mediastinum und die damit drohende Erstickungsgefahr zu verhüten, machte K. in drei Fällen mit promptem Erfolge folgenden Eingriff: 10 cm langen Kragenschnitt dicht oberhalb der Incisura sterni, scharfe Isolierung der Kopfnickersehnen, stumpfes Freilegen der Trachea und der Gefäßscheiden, dann lockere Tamponade und Situationsnähte. Hierdurch wird die eingepreßte Luft von den abtamponierten tiefen und oberflächlichen Halsweichteilen nach außen wegdräniert.

Richarz (Bonn).

Kopf, Hals und Brust.

1060. **Operation unter Lokalanästhesie an der Thyroidea**; von Frank H. Lashey. (Boston med. and surg. Journ. 1914. Nr. 101.)

Gibt eine kleine Anzahl von Thyroideaoperationen, wo die Operation vorgenommen wurde unter Lokalanästhesie, nachdem Patient eine halbe Stunde vorher eine Morphiuminjektion bekommen hat.

Der Operateur spricht sich sehr günstig über das Resultat der Operationen aus. Wenngleich die Operationen nicht ganz schmerzfrei waren und die Wunde gewöhnlich und vielleicht nur ein Drittel überschreitet, so war die Rekonvaleszenz doch eine sehr gute und schnelle.

Cordes (Dresden).

1061. **Zur Kenntnis der postthyphösen Strumitis**; von E. Melchior. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 50. S. 1916.)

Im Anschluß an einen vor 9 Jahren durchgemachten Typhus trat langsames Wachstum eines Kropfes ein ohne entzündliche Nebenerscheinungen. Wegen Stenosenerscheinungen Exstirpation des Kropfes, die wegen der „Einmauerung" und starken Verwachsung sehr schwierig war. In einem zentralen Abszeß der fibrös-schwieligen, teilweise verkalkten Struma lassen sich Typhusbazillen in Reinkultur nachweisen. Trotz Eröffnung des Abszesses während der Operation trat Prima intentio ein. Das indifferente Verhalten dieses Bakterienherdes findet sich vielfach bei typhösen Eiterungen und ist Ausdruck einer relativen Immunität, d. h. es kann eine Allgemeininfektion überwunden werden, ohne daß die Bazillen im Gewebe völlig abgetötet sind. Finden diese nun eine gewebliche Schädigung, einen Locus minoris resistentiae, so können sie eine lokale Reaktion hervorrufen. Gewebliche Schädigungen, die zu einer solchen Reaktion prädisponieren, sind z. B. Hämatome, Infarkte, ferner pathologische Gewebsformationen, wie Tumoren. So sind typhyöse Eiterungen in Ovarialdermoidzysten, in einem Angiom, Lipom, Leberechinokokkus, in Hydronephrosen usw. beschrieben. Die typhösen Eiterungen treten immer erst nach Ablauf des eigentlichen Typhus auf, sie pflegen gutartig zu sein, ohne Leukozytose und zuweilen auch ohne Fiebererscheinungen zu verlaufen, alles Tatsachen, die gut in den Rahmen der obigen Theorie passen. Richarz (Bonn).

1062. **Experimentelle Studien über die Lungenexstirpation**; von K. Kawamura. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 131. H. 3—4. 1914.)

Experimentelle Untersuchungen an Hunden, die nach der Exstirpation der ganzen Lunge einer Seite munter fortleben können. Falls die Tiere noch relativ jung sind, wachsen sie ohne merkliche Störungen allmählich weiter. Einige Hunde haben dazu die Abtragung eines Teiles der anderseitigen zurückgelassenen Lunge gut überstanden. Die Hauptschwierigkeit bei Lungenexstirpation besteht in der Versorgung des Bronchialstumpfes. Die Aufblähung der zurückgelassenen Lunge, die schon am Ende der Operation ein wenig wahrnehmbar ist, erreicht in 30—60 Tagen danach ihr Maximum. Der durch Exstirpation der einen Lunge entstandene Hohlraum wird innerhalb dieser Zeit durch Verlagerung des Herzens und Mediastinums, Vergrößerung der anderseitigen, zurückgelassenen Lunge, Höherrücken des Zwerchfells, Hinabsinken der oberen Thoraxapertur und Ab-

flachung bzw. Einsinken der Thoraxwand der operierten Seite vollständig ausgeglichen. Die Wirbelsäule krümmt sich stark seitlich mit Konvexität auf der operierten Seite. Mikroskopisch weist die zurückgelassene Lunge bald nach der Operation das Bild eines akuten vesikulären Emphysems, nach einer geraumen Zeit das eines vikariirenden Emphysems auf. K. konnte stets eine wirkliche kompensatorische Hypertrophie der Lunge, niemals eine Hyperplasie darstellen. Unter Anwendung des Schoemakerschen Überdruckapparates konnte K. eine ausgedehnte Lungenexstirpation ruhig ausführen. Der Apparat leistete auch bei der künstlichen Atmung vorzügliche Dienste. Wagner (Leipzig).

1063. **Ein Fall von Herznaht mit glücklichem Ausgange;** von Baumbach. (Münchn. med. Woch. 1915. S. 8.)

26jähriger Kranker mit Stichwunde im 4. linken Interkostalraum. Einlieferung $^1/_2$ Stunde nach dem Unfall mit schwersten Herzsymptomen. Freilegung des Herzens. Die Verletzung befand sich am rechten Ventrikel, unmittelbar unter dem Abgange der Pulmonalis. Wundverschluß durch zwei Seidennähte. Dränage des Herzbeutels; *Heilung* ohne subjektive Beschwerden von seiten des Herzens und der Lunge, obwohl links unten noch eine 4 Finger breite Dämpfung bestand.

Wagner (Leipzig).

Unterleib.

1064. **Spontane Harnblasenzerreißung;** von E. Moser. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. Nr. 1 u. 2. 1914.)

59jähr. Prostatiker mit tatsächlich spontaner Blasenzerreißung. Die Blasenzerreißung hatte eine der Muskulatur entbehrende Stelle der Wand betroffen. Die Diagnose war in diesem Falle mit Sicherheit *vor* der Operation zu stellen, obwohl gerade das Symptom, das immer als das für Blasenruptur charakteristischste angegeben wird, nämlich der ständige Harndrang bei Unmöglichkeit spontaner Entleerung fehlte. Nach dem raschen Verschwinden der ersten, dem Riß unmittelbar folgenden reflektorischen Bauchdeckenspannung konnte zunächst ein vollkommenes Fehlen jeder reflektorischen Muskelspannung festgestellt werden; weiter konnte dann zuerst die Erhöhung der Pulszahl von Viertelstunde zu Viertelstunde beobachtet werden, und schließlich wurden die Zeichen des freien Aszites immer deutlicher, immer noch bei vollkommenem Fehlen der Bauchdeckenspannung, die sich erst viel später einstellte. Operation 5 Stunden nach der Ruptur; *Tod* $2^1/_2$ Tage nach der Operation an fortschreitender Herzschwäche.

Wagner (Leipzig).

1065. **Zur Totalexstirpation der Harnblase und Versorgung der Ureteren;** von S. Cohen. (Wien. klin. Rundschau Nr. 47 u. 48. 1914.)

Mitteilung eines Falles aus der Wilmsschen Klinik. Die Totalexstirpation der Harnblase wird am besten mehrzeitig ausgeführt. Die Blase kann durch Sectio alta oder vom Perineum aus entfernt werden. Letztere Methode bietet insbesondere den Vorteil guter Übersichtlichkeit. Die günstigste Versorgung der Ureteren stellt zurzeit die Ableitung des Urins durch die Bauchhaut dar, sowohl hinsichtlich der Schwere des Eingriffes, als auch der Infektionsgefahr. Hierher ist auch die bilaterale Nephrostomie zu rechnen. In zweiter Reihe steht die axiale Implantation der Ureteren in den Darm, die den Vorteil der Kontinenz für sich hat. Doch existiert bis heute keine Methode, die eine Infektion sicher auszuschließen vermag. Die Operationen zur Bildung einer neuen Blase stellen schwere Eingriffe dar, verdienen aber Beachtung. Die Ableitung des Urins in die Vagina, Urethra und das Perineum wird besser durch Implantation in die Haut oder in den Darm ersetzt.

Wagner (Leipzig).

1066. **Über einen ungewöhnlichen Penistumor;** von G. E. Konjetzny. (Med. Klin. Nr. 28. 1914.)

Der Fall betraf einen 37jähr. Kranken, bei dem sich vor 11 Jahren ein stark nadelkopfgroßes, warziges Knötchen auf der linken Hälfte der oberen Fläche der Glans penis gebildet hatte. Nach zweimaliger Entfernung des bis zu Hosenknopfgröße herangewachsenen Knötchens trat wiederum eine warzige Bildung auf, die langsam aber stetig zunahm; ein ähnliches warziges Gebilde entwickelte sich auf der linken Skrotalhälfte. Exzision des Skrotaltumores; Probeexzision aus dem Penistumor. Die hystologische Untersuchung ergab kein Karzinom. Wassermann negativ; Gonorrhöe und Lues geleugnet. Als sich Patient nach 2 Jahren wieder zeigte, war der vordere Teil des Penis zum allergrößten Teile in eine fast faustgroße, blumenkohlartige, zerklüftete Geschwulst verwandelt. Da der Tumor klinisch als Karzinom gedeutet werden mußte, wurde die Amputatio penis dicht an der Symphyse gemacht. Auf Grund des makroskopischen und histologischen Befundes der Geschwulst mußte die Diagnose Karzinom abgelehnt werden. Der Tumor ist als eine Art entzündliche Geschwulstbildung aufzufassen, deren Ursache in einem primären elephantiastischen Prozesse des Penis zu suchen ist. Vielleicht könnte es sich auch um eine ungewöhnliche Form von Condyloma acuminatum handeln. Die exstirpirten vergrößerten Inguinaldrüsen erwiesen sich mikroskopisch als einfach entzündlich hyperplastisch. Wagner (Leipzig).

Wirbelsäule und Glieder.

1067. **A suggestion regarding the treatment of fractures about the elbow joint;** von W. E. Hartshorn. (New York med. Record 1914. Oct. 31.)

Für die sogenannten T-Frakturen am unteren Ende des Humerus empfiehlt H. einen besonderen Pflasterverband in ziemlich starker Flexionsstellung des Ellbogengelenkes. Denn wenn auch die Extension des Ellbogengelenkes nach solchen Frakturen von besonderer Wichtigkeit ist, so ist es doch noch wichtiger für den Patienten, daß der Arm so fixiert wird, daß die Hand bequem zum Munde gelangen kann. Die Einzelheiten des Verbandes sind aus den beigegebenen Abbildungen zu ersehen. Wagner (Leipzig).

1068. **Die Behandlung der Krampfadern und der Unterschenkelgeschwüre;** von O. Nordmann. (Med. Klin. Nr. 48. 1914.)

Beachtenswerte Ratschläge, die einer reichen, praktischen Erfahrung entspringen. Die bei Krampfadern früher vielfach beliebten Gummistrümpfe sind zu verwerfen. Vorteilhafter sind die Stephanschen Strümpfe aus Leinen mit eingenähten Dochten. Auch das regelmäßige Wickeln der Beine mit der Teuffelschen Krampfaderbinde ist zu empfehlen. Wenn ein Geschwür besteht, muß zunächst seine Reinigung angestrebt werden. Kamillenbäder, Umschläge mit essigsaurer Tonerde u. a. Ist das Geschwür gereinigt, nimmt man Salbenverbände (Perubalsam, Pellidol usw.) bei Hochlagerung des Beines. Sobald der Kranke seine frühere Tätigkeit wieder aufnimmt, entsteht häufig ein Rezidiv. Bei kleineren und oberflächlichen Geschwüren und Ekzemen kann die systematische Anlegung von Zinkleimverbänden den Prozeß zur Ausheilung bringen. Auch der Bayntonsche Heftpflasterverband unter Benutzung der Kleberbinden ist empfehlenswert. Bei größeren Geschwürsflächen kommt die Thierschsche Transplantation in Betracht. Wagner (Leipzig).

1069. **Das Hygrom der Bursa semimembranosa;** von Riedel. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. S. 1 u. 2. 1914.)

Aus seinem klinischen Materiale von 17 Fällen folgert R., daß die Bursa semimembranosa nur relativ selten mit dem Kniegelenk kommuniziert, für gewöhnlich nicht. In der Bursa entwickelt sich unter unbekannten Einflüssen — Trauma kommt nur ausnahmsweise in Frage — ein seröses oder mehr oder weniger gallartiges Exsudat, daß aber nie so steif wird, als der Inhalt eines typischen, z. B. Handgelenkganglions. Dieses Exsudat sprengt in ca. $^1/_3$ der Fälle die dünne Membran, die die Bursa vom Gelenk trennt, und ergießt sich ins Gelenk; es entsteht hartnäckiger Hydrops des Gelenkes. Bei der Operation findet sich dann eine freie Kommunikation zwischen Bursa und Gelenk. In der Mehrzahl der Fälle perforieren diese Zysten nicht ins Gelenk, sondern bleiben abgeschlossen. Bei ihrer Exstirpation wird oft das Gelenk eröffnet, weil die trennende Membran sehr dünn ist. Nicht ganz ausgeschlossen ist die Entwickelung eines Hygroma colloides aus der hinteren Wand der Bursa semimembranosa.

Wagner (Leipzig).

XII. Gynäkologie und Geburtshilfe.

Gynäkologie.

1070. **Retroflexio uteri gravidi;** door E. A. v. Teutem. (Nederl. Maandschr. v. verlosk., vrouwenz. en kindergeneesk. 1914. Deel 3. Nr. 10. S. 630.)

An der Leidener Frauenklinik (v. d. Hoeven) kamen im Juli 1903 bis Juli 1912 1364 Frauen mit Rückwärtsverlagerung der Gebärmutter zur Beobachtung. Davon waren 87 schwanger, also 1:15. Die Beschwerden werden nach Eintreten der Schwangerschaft geringer, weil die Torsion der Lig. lata abnimmt. Gefahr für Abortus bleibt bestehen bis Anfang des 4. Monats, ist aber am größten im 2. und am Anfang des 3. Monats. Inkarzeration wurde nur 1mal beobachtet. Es soll immer sofort nach Feststellung der Diagnose die Reposition des Uterus vorgenommen und bis zum 5. Monat ein Pessar eingelegt werden. Es kamen dabei niemals Schwierigkeiten vor. Von 45 Fällen ist der Ausgang der Schwangerschaft bekannt: 6 Frauen abortierten, die übrigen wurden zur richtigen Zeit entbunden. Im Vergleich zu nichtbehandelten Fällen ist dies also ein Erfolg der Reposition. Lamers (Amsterdam).

1071. **Zur Indikation und Technik der radikalen Gebärmutterkrebsoperationen;** von N. M. Kakuschkin. (Russki Wratsch 1914. S. 525.)

Auf Grund von 21 operierten Fällen hält K. die Radikaloperation bei vernachlässigten Fällen für unvollständig; die radikalen Uterusexstirpationen sollten bei den gutartigen Hyperplasien des Plattenepithels des Cervix uteri und den Erosionen im höheren Alter ausgeführt werden; die vaginale, sowie die abdominelle Methode sind in dem Falle gleichberechtigt, jedoch ist im Anfangsstadium die vaginale Methode vorzuziehen.

N. Kron (Heidelberg).

1072. **Über einen Fall von geheilter Uterovesikalfistel mit abdominaler Exstirpation des Uterus;** von W. Nagel. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 35. S. 1703.)

Die Fistel war bei einer Zangenentbindung entstanden. Das ausgedehnte und feste Narben-

gewebe machte eine Operation von der Scheide aus unmöglich. Daher typische abdominale Totalexstirpation. Die Loslösung der Blase von der Zervix geschah zuletzt; Vernähung der Fistelöffnung, Blasenwand darübergerafft, alles mit Jodkatgut. Einlegung eines Gazedrains nach der Scheide hin; sorgfältige Naht der Peritoneallappen. Gute Heilung bis auf eine 2 mm weite Fistel, die später mit Erfolg per vaginam mit Silkworm genäht wurde.

Bischoff (Düsseldorf).

1073. **Hématocèle rétro-utérine par rupture d'un kyste de corps jaune**; par P. Lecène et R. Taitz. (Ann. de Gyn. et d'Obst. 41. Jahrg. S. 270. 1914.)

Eine früher wegen einer Salpingitis operierte 37jährige Frau bekam plötzlich heftige Leibschmerzen, besonders rechts unten. Abends 39,7°. Nach 2 Tagen ließen die Symptome nach. Keine Blutung per vaginam. Nach Eintritt ins Hospital wurde die Diagnose auf Adnexitis mit Appendizitis gestellt, bei der Laparotomie fand sich jedoch eine noch blutende Zyste des Ovariums der nicht operierten Seite. Im Douglas kleine Hämatozele. Entfernung dieser und der betroffenen Adnexe. Heilung. L. u. T. nehmen an, daß dies etwa der 14. bekanntgegebene Fall seiner Art sei.

Klien (Leipzig).

1074. **Nota acerca de la medicación tiro-ovárica**; por R. Becerro de Bengoa. (Rivista clin. de Madrid Bd. 12. Nr. 13.)

de B. hat Frauen, die von Genital- und den davon ausgehenden Allgemein-Störungen litten, mit Antithyreoidin (das Möbiussche und ein spanisches Präparat) behandelt und gute Erfolge erzielt. In Fällen von Amenorrhöe, Dysmenorrhöe usw., wo de B. mit Ovarialpräparaten nichts erreichte, trat nach gleichzeitiger oder abwechselnder Verabreichung von Antithyreoidin Besserung ein.

Ganter (Wormditt).

Geburtshilfe.

1075. **Fissures péritonéales du corps utérin dans les cas de décollement du placenta normalement inséré**; par M. Fraipont. (Ann. de Gyn. et d'Obst. 1914. S. 200.)

Bereits Spiegelberg und Sänger haben Fälle beschrieben, in denen es sub partu zu Einrissen in die Uterusserosa gekommen ist, und zwar im Bereich des Korpus, wo die Serosa fest mit der Muskularis verbunden ist. Diese Risse bluten und meist erlagen die Frauen der inneren Blutung. Spiegelberg nannte den Vorgang inkomplette äußere Uterusruptur, Sänger peritoneale Fissur. Während man früher glaubte, daß besonders Fälle mit sehr ausgedehntem Uterus (Zwillinge, Hydramnion) dazu disponierten, macht F. auf Grund einiger Fälle aus der neueren Literatur und eines eigenen darauf aufmerksam, daß in den meisten, wenn nicht in allen Fällen, *gleichzeitig eine vorzeitige Lösung der normal sitzenden Plazenta* stattgefunden hat, und daß die Fälle die schwersten sind, in denen es dabei zu ausgedehnteren Durchblutungen der Uteruswand (*Apoplexia uteri* — Couvelaire) gekommen ist. Klinisch achte man besonders darauf, ob der Grad der Anämie der äußeren Blutung entspricht. Ist dies nicht der Fall, dann handle es sich um eine gleichzeitige innere Blutung, und dann gesellen sich fast stets auch die Zeichen des peritonealen Shocks hinzu. *Therapie* bei vorzeitiger Lösung der normal sitzenden Plazenta: Ist der Muttermund ganz oder fast ganz erweitert, Forzeps oder Wendung. Nach Entleerung des Uterus Gazetamponade desselben, nachdem vorher eine heiße intrauterine Ausspülung gemacht und Ergotin subkutan gegeben ist. Bleibt der Zustand ein schwerer oder verschlechtert er sich, dann sekundäre Laparotomie. Ist die Geburt noch im Beginn, die Zervix mehr weniger geschlossen, dann Kaiserschnitt. Findet man reichlichere Hämorrhagien in der Uteruswand oder gar peritoneale Fissuren, dann amputiere man den Uterus. F. führt einen Fall von Kouwer an, in welchem der Uterus erhalten wurde mit dem Resultat, daß es bald nach der Operation eine tödliche atonische äußere Blutung gab.

Klien (Leipzig).

1076. **Technik und Indikation der Zange**; von F. Heimann. (Med. Klin. 1914. Nr. 14.)

H. präzisiert in diesen Fragen den Standpunkt der Küstnerschen Klinik. Die Technik wird eingehend geschildert und auf die dabei vorkommenden Fehler besonders aufmerksam gemacht. Besondere Berücksichtigung findet die Schilderung der Zangenanlegung bei den Reflexionslagen (Vorderhaupts-Stirn-Gesichtslage) und bei noch beweglich über dem Beckeneingang stehenden Kopfe (sogen. hohe Zange). Vorbedingungen der Zange sind: 1. der Muttermund muß völlig erweitert sein, 2. die Blase gesprungen sein, 3. der Kopf zangengerecht stehen, 4. das Becken nicht zu eng, 5. der Kopf normal groß, 6. das Kind am Leben sein.

Zum Schluß werden die Indikationen, die sowohl von seiten der Mütter (Erschöpfung, Blutungen, hohe Temperaturen, Eklampsie, Erkrankungen) wie von seiten des Kindes (Asphyxie, Nabelschnurvorfall, tiefe Querhand) bestehen, genau besprochen.

Autoreferat.

1077. **Inversio et prolapsus totalis uteri puerperalis**; von Allmann. (D. med. Woch. 1914. Nr. 3. S. 122.)

Die Zahl der in den letzten Jahren in Deutschland publizierten Fälle schätzt A. auf etwa 80 und fügt aus dem Jahre 1913 eine eigene Beobachtung hinzu. Er entfernte mit Ausgang in

Heilung auf abdominalem Wege eine komplette Uterusinversion und zwar, weil er früher in einem von Lieven bereits mitgeteilten Falle, der ihm selbst passierte, einen letalen Ausgang erlebt hatte, wie er meint, an Luftembolie, nachdem er den total invertierten Uterus reponiert hatte. Nach seinem Dafürhalten ist das Verhalten bei Inversio uteri, die eine Mortalität von 16% aufweist, davon abhängig, ob die Inversio komplett ist oder nicht. Bei inkompletter legt er, wenn ausnahmeweise die Blutung mit gewöhnlichen Mitteln nach Reposition nicht bekämpft werden kann, den Momburgschen Schlauch an. Bei totaler Inversion macht er sein Verhalten vom Zustande der Frau abhängig. Grundsätzlich macht er die sofortige Reposition und sucht ein plötzliches Zurückschnellen wegen der Gefahr der Luftembolie zu vermeiden. Bei Verdacht auf Infektion entfernt er den Uterus, sonst rät er zu konservativ-operativen Maßnahmen, wenn die Reposition nicht gelingen will. Wenn die Frau gar keine Narkose verträgt, umschnürt A. den Uterus mit einer elastischen Binde zur momentanen oder prophylaktischen Blutstillung, um nach Hebung des Befindens die blutige oder unblutige Reposition unter günstigeren Verhältnissen zu machen. Für die gerichtsärztliche Seite der Inversion betont er, daß die Inversion auch spontan und auch nach richtiger Leitung von Geburt und Nachgeburt entstehen kann, so daß die Schuldfrage nur bei groben Verstößen gegen die Regeln der Leitung der Nachgeburtsperiode bejaht werden kann.

Füht (Cöln).

1078. **Über die puerperale Staphylokokken-Sepsis;** von L. Bublitschenko. (Russ. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 29. S. 45. 1914.)

In den 18 in der Literatur beschriebenen Fällen von Staphylokokken-Sepsis fügt B. noch 5 eigene Beobachtungen hinzu; in 17 Fällen wurde der Staphylokokkus aus dem Blute gezüchtet, von ihnen starben 5 (29,41%). Die 23 Fälle wiesen aber nur eine Heilung von 34,62% auf. Aus dem Nachweise der Bakterien im Blute kann man daher keinen Rückschluß auf die Schwere der Erkrankung machen; es müssen wiederholte Blutuntersuchungen gemacht werden. Bei den schweren Infektionen wurden stets hämolytische Staphylokokken gefunden; die Staphylokokken scheinen im menschlichen Organismus sehr schnell hämolytische Eigenschaften zu erwerben; sie verbreiten sich vorwiegend auf dem Blutwege, daher findet man sehr schnell Metastasen in den Lungen, Nieren (75%), Milz und Leber. Die Symptome einer puerperalen Staphylokokkeninfektion weisen nichts Charakteristisches auf. N. Kron (Heidelberg).

1079. **Ein Beitrag zur Lehre vom Puerperalfieber und zur Behandlung des fieberhaften Abortes;** von M. Henkel. (Virchows Arch. Bd. 216. S. 361. 1914.)

Beim Zustandekommen einer Allgemeininfektion nach infiziertem Abort spielen Gewebsschädigungen eine viel größere Rolle als im allgemeinen angenommen wird. Infolgedessen soll, solange die Infektion noch lokal ist, von jedem manuellen Eingriff (auch Spülungen) nach Möglichkeit abgesehen werden. Für die Ausbreitung einer Infektion wird als wichtiges Kriterium der Ausfall der Douglaspunktion angegeben.

Boehm (Göttingen).

XIII. Haut- und Geschlechtskrankheiten.

1080. **Klinische und experimentelle Erfahrungen bei Salvarsaninjektionen in das Zentralnervensystem;** von W. Weigandt, G. Jakob und V. Kafka. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 29. S. 1608.)

25 Fälle ausgeprägter Paralyse wurden mit 57 intraspinalen Neosalvarsaninjektionen genau nach Gennerichs Methode behandelt, und $^3/_5$ derselben ließ nach irgendeiner Richtung eine symptomatische Besserung erkennen; auch die Wassermann-Reaktion besserte sich häufiger, als dies bisher beobachtet worden. Durch experimentelle Versuche am Affen haben die Verff. dann festgestellt, daß Neosalvarsanlösungen, direkt in das Zentralnervensystem in höherer Konzentration eingeführt, stark reizend und schädigend auf das Endothel der Dura und der Gefäße und unter Umständen auch auf das nervöse Parenchym selbst einwirken können; andererseits lassen aber die Versuche die Möglichkeit erkennen, Neosalvarsanlösungen bei genügender Abstufung der Konzentration und Menge ohne nachweisbare Schädigung in das Zentralnervensystem, namentlich in den Lumbalsack, einzuführen. Brauns (Dessau).

1081. **Über Salvarsan und Neosalvarsan, besonders ambulatorisch angewendet;** von K. Rühl. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 22. S. 1221.)

Nach R.s Erfahrungen, gesammelt an 124 Patienten mit im ganzen 503 Einspritzungen (93 Altsalvarsan, 410 Neosalvarsan), wovon 429 ambulatorisch verabreicht wurden, sind weder das Altsalvarsan noch das Neosalvarsan so gefährliche Mittel, wie einige Autoren behaupten, beide Mittel können bei rationeller Auswahl der Fälle und vorsichtiger Durchführung der Behandlung ganz gut ambulatorisch angewendet werden, so wurde z. B. Neosalvarsan bei Vit. cord. gut vertragen. Bei noch ganz unbehandelten Patienten, die bereits Sekundärerscheinungen haben, ist es zweckmäßig,

einige Hg-Injektionen vorauszuschicken. R. wendet überhaupt immer die kombinierte Methode an, gewöhnlich mit Kalomel. Intramuskuläre Injektionen wirken schwächer als intravenöse und sind zuweilen sehr und zwar auf längere Zeit schmerzhaft. Absolute Kontraindikationen haben sich nach R.s Erfahrungen nicht ergeben, vielleicht sind jedoch die Menses und die Prämenstrualperiode als solche anzusehen. Brauns (Dessau).

1082. **Die Salvarsantodesfälle und ihre Ursachen mit Berücksichtigung der Salvarsanschäden;** von A. Schmitt. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 24 u. 25. S. 1337 u. 1396.)

Kritische Prüfung von Mentbergers „274 Salvarsantodesfälle“. Sch. kommt zu dem Endergebnis, daß ein größerer Teil dieser Fälle (etwa 100) in gar keinem Zusammenhange mit der Anwendung des Salvarsans steht, bei einem weiteren Teile dies sehr unwahrscheinlich ist. Manche Todesfälle seien auf Mangelhaftigkeit und Fehler der Technik zurückzuführen, die man inzwischen auszuschalten gelernt hat. Die größte Zahl der Todesfälle, die wir auf die schädliche Einwirkung des Salvarsans selbst zurückführen müssen, sind bedingt durch absolute oder relative Überdosierung oder durch zu schnelle Aufeinanderfolge der Dosen. Für kräftige junge Männer sind Dosen über 0,4 bis 0,5, für Frauen über 0,3 bis 0,4 Salvarsan in kürzeren als wöchentlichen Zwischenräumen zu vermeiden. Je vorsichtiger die Dosierung ist beim Vorliegen irgendwelcher sonstiger Störungen, je sorgfältiger die Technik gehandhabt wird, um so sicherer werden Schäden vermieden werden. „Das Salvarsan hat überlegene Vorzüge, aber auch unbestreitbare Mängel. Jene auszunützen, diese zu vermeiden ist das Ziel, welches trotz kritikloser Anwürfe weiter verfolgt werden muß.“

Brauns (Dessau).

1083. **Zur Salvarsanbehandlung des Milzbrandkarbunkels;** von L. Buberl. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 24. S. 1340.)

Auch B. sah nach Injektion von 0,6 Salvarsan rasche Rückbildung eines frischen Milzbrandkarbunkels eintreten. Brauns (Dessau).

1084. **Primaire stomatitis herpetica;** door G. Scheltema. (Nederl. Maandschr. v. verlosk., vrouwenz. en kindergeneesk. 1914. Nr. 3. S. 524.)

Kasuistisch 14 Monate alter Knabe. Außer Verdauungsstörungen, Febris continua remittens und Herpes keine anderen Krankheitserscheinungen. Das Exanthem ist ausschließlich auf die Mundschleimhaut und der Unterlippe beschränkt. Unterschied gegen Aphthen: Fehlen des roten Hofes, minder intensive gelbe Farbe, größere Ausdehnung, Einsenkung im Zentrum; wollig-graues, später mehr glatt-ovales Aussehen des Exsudates. Dauer der Erkrankung 11 Tage.

Lamers (Amsterdam).

1085. **Neue Erfahrungen über Pockennarbenbehandlung;** von P. Unna jun. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 40. S. 1685.)

U. tritt der noch vielfach verbreiteten Ansicht entgegen, daß gegen Narben und Atrophien gar nichts zu tun sei. Für Pockennarben im besonderen empfiehlt er zuerst chirurgisch mit Skarifikationen nach Vidal die gröbsten Entstellungen zu entfernen, durch Elektrolyse einzelne besonders auffällige Erhebungen zu beseitigen und eventuell durch eine Salizylschälung die Hornschicht im ganzen zu verdünnen. Dann setzt die Hauptbehandlung ein: die Hauptmasse der Vertiefungen wird durch Kohlensäureschnee gehoben, wobei die Erhöhungen gleichzeitig erweichen. Zur selben Zeit wird durch Fibrolysin-Injektionen eine ständige Resorption in Gang gehalten. Die Nachbehandlung mit Pflastern von Salizylsäure und die akuter wirkende und sehr zu empfehlende Thiosinamin-Kataphorese beschleunigen die eingeleitete Resorption. Bei den Resten des erweichten, abgeflachten Gewebes tut die Poliermethode (Ellinger, Unna, Merian) das Ihrige, um die letzten Ungleichheiten zu ebenen. Den Schluß bilden daher am besten abwechselnd Salizylschälungen, Thiosinamin-Kataphorese und Polituren. Mit dieser Behandlung sind selbst die schlimmsten Pockennarbenfälle einer bedeutenden Verbesserung fähig. Brauns (Dessau).

1086. **Die moderne Methode der Lupusbehandlung;** von A. Alexander. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 42. S. 1728.)

Aus dem Sammelreferat A.s sei hervorgehoben, daß er dem chirurgischen Exzisionsverfahren nach Lang wegen seiner Schnelligkeit und Promptheit die weiteste Verbreitung wünscht, während er dem Tuberkulin eine erhebliche Rolle bei der Lupustherapie nicht zuweisen will. Von den chemotherapeutischen Methoden ist vielleicht Gutes von der Kupfermethode nach Strauß mit den Lekutylpräparaten (Bayer & Co., Leverkusen) zu erwarten, auch Aurum-Kalium cyanatum hat schon gute Resultate geliefert, doch ist bei seiner Giftigkeit Vorsicht geboten. Von den physikalischen Methoden wird vielleicht Radium etwas mehr zur Anwendung kommen, seit es gelungen ist, es auf größere Flächen (4—6 qcm) zu verteilen; hervorgehoben wird die den Röntgenstrahlen ähnelnde anästhesierende Wirkung des Radium und Mesothorium. In der Quarzlampe sieht A. einen brauchbaren Ersatz der Finsen-Therapie. Für den Stamm und die Extremitäten kommt auch die Diathermie als wirksam in Frage. Wesentlich ist bei Gesichtslupus die Therapie des meist primär vorhandenen Schleimhautlupus (Nase, Wangen). Brauns (Dessau).

1087. **Postvakzinales Exanthem;** von F. Scherer. (Časopis lékařův českých. 1914. Nr. 44.)

Das durch Aufkratzen (seitens des Kindes) oder durch Aufstechen der Schutzpocken (zwecks Gewinnung humanisierter Lymphe) auftretende Exanthem entsteht auf die Weise, daß die Basis der Pustel verletzt wird und zahlreiche Vakzinerreger ins Blut gelangen. Hier kommt es zu einer Bakteriolyse der Erreger und die hierbei frei werdenden Endotoxine erzeugen auf der Haut das Exanthem. Mühlstein (Prag).

1088. **Erythema exsudativum multiforme solare;** von F. Šamberger. (Časopis lékařův českých. 1914. Nr. 47.)

In der Haut existieren zwei Schutzvorrichtungen gegen Sonnenstrahlen. Die eine wird durch das Lymphgefäßsystem beherrscht; durch ihre Reizung entstehen Hydroa aestivalis und Prurigo aestivalis. Die andere steht unter der Herrschaft des Blutgefäßsystems; ihre Reizung führt zur Hyperpigmentation und Entzündung. Š. weist nach, daß auch das Erythema exsudativum multiforme durch Sonnenstrahlen hervorgerufen werden kann; in diesem Falle reagieren beide Abwehrsysteme der überempfindlichen Haut.

Mühlstein (Prag).

XIV. Strahlenkunde.

1089. **Experimentelle Untersuchungen an Trypanosomen über die biologische Strahlenwirkung;** von L. Halberstaedter. (Berl. klin. Woch. 1914. S. 252.)

Durch die Einwirkung der Strahlen radioaktiver Substanzen in vitro (Radium, Mesothorium, Thorium-X) verlieren Trypanosomen die Fähigkeit zu infizieren. Trotz dieser Schädigung kann die Beweglichkeit erhalten bleiben. Versuche mit γ-Strahlung sind noch nicht eindeutig ausgefallen. Bei Röntgenbestrahlung wurde mit starker Dosierung keine völlige Abtötung, wohl aber eine Abschwächung der Infektiosität erzielt.

Koenigsfeld (Freiburg).

1090. **Analyse der Wirkung radioaktiver Substanzen auf Mäusekrebs;** von A. v. Wassermann. (D. med. Woch. 1914. S. 524.)

Die radioaktiven Strahlen wirken direkt auf die Krebszellen, sie töten diese aber nicht ab, sondern sie machen sie durch Wirkung auf den Teilungs- bzw. Fortpflanzungsapparat nur unfähig zur weiteren Vermehrung. Die eigentliche Abtötung erfolgt dann durch Altern der betreffenden sterilisierten Zelle, bzw. durch die normalen zelltötenden Kräfte des Organismus. Je mehr die Zellen eines Gewebes regenerations- und proliferationsfähig sind, in desto höherem Grade sind sie für radioaktive Strahlen empfänglich.

Koenigsfeld (Freiburg).

1091. **Zur Theorie der Strahlenwirkung, insbesondere über die Latenzzeit;** von H. Heineke. (Münchn. med. Woch. 1914. S. 807.)

Die von verschiedenen Seiten an Versuchen mit Trypanosomen und Geschwulstzellen festgestellte Fähigkeit der Strahlen, die Teilungsfähigkeit der Zellen aufzuheben, ohne sie direkt abzutöten, gibt die lange gesuchte Erklärung für die Latenzzeit der Strahlenwirkung. Die Latenzzeit ist der Zeitraum, der zwischen der Vernichtung der Teilungsfähigkeit und dem natürlichen Absterben der bestrahlten Zellen vergeht. Durch höhere Strahlendosen wird auch eine direkte Schädigung der Zelle hervorgerufen, die ihr Absterben beschleunigt. An den hochempfindlichen normalen und pathologischen Zellen, deren Reaktion ohne Latenzzeit beginnt und innerhalb weniger Stunden abläuft, sind nur die Erscheinungen einer direkten Kernzerstörung nachweisbar.

Alle Geschwulstzellen reagieren auf die Strahlen ungefähr ebenso wie die normalen Mutterzellen, von denen sie ausgehen. So werden die Unterschiede in der Strahlenempfindlichkeit der Geschwülste klar, wenn sie auf die qualitativ und quantitativ ganz verschiedene Strahlenreaktion der normalen Zellen und Gewebe zurückgeführt werden, von denen die Geschwülste ausgehen.

Koenigsfeld (Freiburg).

1092. **The x-ray treatment of tuberculous glands;** by H. Mowat. (Brit. med. Journ. July 1914. S. 11.)

Bei der Röntgenbestrahlung tuberkulöser Drüsen ist zu beachten, daß harte Röhren benutzt, daß die Strahlen durch eine Albuminiumschicht von etwa 1,5 mm Dicke filtriert werden. Es genügen meist 2 Sitzungen in der Woche. Die Eiterung hört bald auf, und die Schwellungen gehen in der Regel sehr schnell zurück.

Fischer-Defoy (Dresden).

1093. **Preliminary clinical report on a new and economical method of radium therapy by means of emanation needles;** by W. C. Stevenson. (Brit. med. Journ. July 1914. S. 9.)

Um eine möglichste Annäherung des Radiums an den Ort der Wirkung zu erzielen, benutzt S. Emanationsnadeln, die in einigen Fällen von umschriebenen Karzinomen einen entschieden günstigen Einfluß ausübten.

Fischer-Defoy (Dresden).

1094. **Der wahre Stand der Radiumbehandlung.** (New York med. Record 1914. S. 70.)

Referat über einen Artikel von Janeway, der verschiedene Institute über ihre Resultate

interviewte. Keine operablen Karzinome außer den Hautkarzinomen sollen durch die Radiumbehandlung dem Messer entzogen werden.

E. Fränkel (Heidelberg).

1095. **Radiumtherapie;** von Bissell. (New York med. Record 1914. S. 55.)

Bei 9 Patienten wurde die intravenöse Injektion angewendet; sie verursacht Schmerzen, bessert aber das Blutbild bei anämischen und kachektischen Patienten. Es vermindert den hohen Blutdruck, verringert die Gerinnungszeit und hat einen gewissen Effekt als Hypnotikum.

E. Fränkel (Heidelberg).

XV. Tropenkrankheiten.

1096. **Tres casos de Kala-azar infantil del partido judicial de Reus;** por Frias y Roig. (Revista clin. de Madrid Bd. 11. Nr. 5.)

Im Amtsbezirk Reus, wo Kala-azar da und dort auftritt, konnte Verf. 3 Fälle von Leishmaniosis bei Kindern genauer beobachten und verfolgen. Im Milzpunktat wurde der Parasit nachgewiesen. Ein Fall starb, die beiden anderen wurden durch Arsen, Eisen und Chinin soweit gebessert oder geheilt, daß die Milzschwellung fast bis zu den normalen Grenzen zurückging.

Ganter (Wormditt).

1097. **Versuche mit dem Trypanosomenheilmittel „Trixidin“ bei schlafkranken Menschen;** von R. Lurz. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 18. S. 212. 1914.)

Trixidin, eine 30proz. Ölemulsion von Antimontrioxyd, wurde neuerdings von einigen Forschern mit Erfolg gegen Trypanosomeninfektion bei Tieren benutzt; dagegen scheint das Mittel auf Grund der von L. mitgeteilten Krankengeschichten beim Menschen zur Behandlung der Schlafkrankheit ungeeignet zu sein. Nach jeder intramuskulären Einspritzung traten schwere Abszesse auf und nach 2 Einspritzungen erfolgte kein Verschwinden der Trypanosomen.

Bachem (Bonn).

1098. **Weitere Mitteilungen über chemotherapeutische Experimentalstudien bei Trypanosomeninfektionen;** von Kolle, Hartoch und Schürmann. (D. med. Woch. 1914. S. 212.)

Die Therapia sterilisans mittels Antimontrioxyd (Trixidin) läßt sich auch bei chronischer Trypanosomiasis größerer Tiere durchführen. In denjenigen Fällen, in denen die im Anschluß an intramuskuläre Trixidininjektionen auftretende Abszeßbildung einer erfolgreichen Durchführung der Trixidinbehandlung im Wege steht, gelingt es durch intravenöse Einführung des Antimontrioxyds in physiologischer Kochsalzlösung, die infizierten Tiere (Kaninchen, Meerschweinchen) zu sterilisieren.

Eine Dauersterilisierung chronisch-dourinekranker Hunde kann durch Inunktion mit Antimonverbindungen vor allem mit Hilfe der Dimethylphenylpyrazolonantimontrichloridsalbe erzielt werden.

Die von den Verff. empfohlenen Prinzipien (der Behandlung mit wasserunlöslichen depotbildenden Antimonpräparaten bzw. der Schmierkuren) sind auch bei Übertragung auf den Menschen anwendbar, jedoch stellte sich der praktischen Verwendbarkeit des Antimontrioxyds mittels subkutaner und intramuskulärer Injektionen die abszeßerregende Wirkung entgegen.

Antimontrioxyd läßt sich in einer der kolloidalen nahestehenden Form gewinnen und ist auch in dieser Form stark wirksam. Inwieweit dieses Präparat zur Heilung der menschlichen Schlafkrankheit brauchbar ist, müssen weitere Versuche lehren.

Bachem (Bonn).

1099. **Über die ersten klinischen Symptome der Trypanosomiasis;** von Quantz. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 18. S. 340. 1914.)

Aus der Anamnese und Krankengeschichte von 8 im Seemannskrankenhause in Hamburg beobachteten, an Trypanosomiasis leidenden Europäern konnte Qu. nachweisen, daß, wie schon Eckard hervorgehoben hat, die Trypanosomiasis nicht unbemerkt beginnt, wie die meisten früheren Angaben besagten, sondern einen akuten fieberhaften, an einen Malariaanfall erinnernden Beginn zeigt.

Rodenwald (Berlin).

1100. **Morbilloid;** von W. Wick. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 18. S. 345. 1914.)

Epidemische Krankheit, welche auf Neupommern (Deutsch-Neuguninea) schon mehrfach aufgetreten ist, die in allen Erscheinungen zwischen Röteln und Masern in der Mitte steht. In der Konjunktiva und in den Exanthemstellen wurden Chlamydozoën gefunden, jedoch ist damit für die ätiologische Bedeutung noch nichts gesagt. Im Gegensatz zu den oben genannten Krankheiten handelt es sich um eine Krankheit der Erwachsenen, die durch Kontakt verbreitet wird. Unter katarrhalischen Erscheinungen seitens der Schleimhäute des Kopfes und unter Bronchialkatarrh tritt ein knötchenförmiges Exanthem zuerst im Munde auf, welches dann auch auf Kopf, Rumpf und Arme übergriff. Keine Koplikschen Flecken. Am 1. Tage Fieber bis gegen 39,5°. Vom 4. Tage ab bei der Hälfte aller Fälle Abschuppung. Von Komplikationen nur Stomatitis ulcerosa und Lungenerscheinungen, im allgemeinen nichts.

Weiße Kinder erkrankten nicht, wohl aber ein Weißer, der in der Kindheit Masern gehabt hatte.
Rodenwald (Berlin).

1101. **Seconde note préliminaire sur le traitement de la trypanose humaine par Salvansankupfer;** par van den Branden. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1914. S. 743.)

An der Hand zahlreicher Krankengeschichten weist v. d. B. nach, daß Salvarsankupfer ein außerordentlich wirksames Mittel gegen Trypanosomiasis ist. Gaben von 0,0025 g pro kg genügen, um langdauernde Sterilisierung des Blutes, ja selbst definitive Heilungen hervorzubringen. Indes scheint es zweckmäßig, nicht über Dosen von 5 mg pro kg hinauszugehen. Auch die Kombination mit anderen Farbstoffen (Tryparosan, Trypaflavin usw.) empfiehlt sich. Hinsichtlich der prophylaktischen Wirkung sind die Akten noch nicht geschlossen, indes scheint es, daß hier das Natriumsalz (Kupfersalvarsan-Natrium) vorzuziehen ist, das zwar nicht intensiver wirkt, aber leichter löslich und infolgedessen in der Anwendung handlicher ist.
Bachem (Bonn).

1102. **Erfahrungen mit Salvarsan bei Tropenkrankheiten;** von Seyffert. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 18. S. 185. 1914.)

S. hält Salvarsan für eine bedeutende Bereicherung des Heilschatzes der Tropenmedizin, da es als Spezifikum wirkt gegen Erkrankungen, bei denen vorher die therapeutischen Leistungen nur in Bekämpfung von Symptomen bestanden (Rekurrens, Bilharziosis). Bei anderen Krankheiten zeigte es zum Teil eine schnellere und somptere Heilwirkung als die bisher üblichen Mittel, neben denen es jedenfalls nach Ansicht von S. seinen Platz in der Therapie behaupten wird (Frambösie, Ulcus tropicum, Syphilis, Tertiana).

Die Gefährlichkeit der Anwendung des Salvarsans ist unter Berücksichtigung der Dosierung und der bisher gemachten Erfahrungen über die Technik der Einverleibung nicht größer als bei anderen differenten Mitteln. Bachem (Bonn).

1103. **Emetin bei Amöbendysenterie;** von H. Werner. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 18. S. 206. 1914.)

Aus den mitgeteilten Krankengeschichten geht hervor, daß das Emetin einen ausgesprochenen spezifischen Einfluß auf die klinischen Veränderungen der Amöbendysenterie und auf die Amöben selbst hat. Doch kann eine völlige Heilwirkung mit Emetindosen bis zu 0,1 subkutan täglich nicht immer erreicht werden. W. sah die Amöben (Zysten) nach anfänglichem Verschwinden wieder in 50 % der Fälle auftreten. In einigen Fällen wurden auch klinische Rezidive beobachtet.
Bachem (Bonn).

XVI. Soziale Medizin.

1104. **De la responsabilité des pharmaciens envers leurs clients;** par E. H. Perreau. (Ann. de Hyg. Bd. 20. 4. S. S. 289. Oct. 1913.)

Die Verantwortlichkeit der Apotheker gegen ihre Kundschaft wird durch P. vom juristischen Standpunkt unter Bezugnahme auf die entsprechenden Bestimmungen der französischen Gesetzgebung eingehend besprochen. Die Vergehen des Apothekers können bestehen in der Verweigerung seiner Dienstleistung, in der Ausübung nichtpharmazeutischer Tätigkeit, wie z. B. therapeutischer Maßnahmen, in unrechtmäßiger Ergänzung ärztlicher Verordnungen, Substitution von Arzneimitteln, ferner bei Ausübung seiner eigentlichen Berufsarbeiten in Verstößen gegen die zahlreich vorhandenen Spezialvorschriften. An einer großen Reihe von Beispielen aus der Praxis werden die Rechtslage im Verkehr des Apothekers mit dem Publikum, dessen Verhältnis zum Arzte und die Beziehungen des Apothekers zur Obrigkeit einer kritischen Diskussion unterworfen.
Flury (Würzburg).

1105. **Der Taubstumme als Zeuge vor dem Strafrichter;** von A. Hegor. (Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 70. S. 554.)

H. konnte als ärztlicher Sachverständiger in einem Prozesse gegen einen Leiter einer Taubstummenanstalt eine große Zahl von Taubstummen jeden Alters und Geschlechts als Zeugen vor Gericht beobachten und ist dabei zu folgendem Ergebnis gekommen: Vernehmungen von Taubstummen ohne Dolmetscher haben gar keinen Wert und können zu den größten Mißverständnissen führen. Bei dem Versuch einer Verständigung durch Ungeschulte wird bald beiderseits zur Gebärde gegriffen; kann man sich bei einem gehörten Worte schon täuschen, wie viel mehr bei einer Geste! Feststellungen durch untere Polizeiorgane sind mit großer Vorsicht zu verwenden. Fischer (Rostock).

1106. **Veröffentlichungen aus dem Gebiet der Medizinalverwaltung.** Bd. 3. Nr. 10. *Invaliditätsbedingungen und Invaliditätsursachen;* von A. Fischer. (Berlin 1914. Richard Schoetz.)

F. hat zum Zweck einer Invaliditätsursachenstatistik das Material der Landesversicherungsanstalt Baden bearbeitet. Als Zeitraum der Untersuchung wählte F. die Jahre 1905—1909 und berücksichtigte nur die über 20 Jahre alten Versicherten. Von den Resultaten ist zu erwähnen, daß Baden einen höheren Invaliditätskoeffizienten aufweist, als das übrige Reich, was F. darauf

zurückführt, daß seit Jahrzehnten dort *mehr weibliche Personen im Erwerbsleben* tätig sind. Der Tuberkulose muß unter den Invaliditätsursachen schon bei den jüngeren Versicherten die erste und eine zunehmende Bedeutung zugewiesen werden, weiterhin Psychosen und Neurosen. Weitere Arbeiten auf diesem Gebiet sind nach der Anschauung von F. und des Ref. dringend erwünscht. Rumpf (Bonn).

1107. **Schwachsinnigen-Fürsorge in Amerika;** von E. Abramowski. (Zeitschr. f. d. Erforsch. u. Behandl. d. jugendl. Schwachsinns Bd. 7. Nr. 4.)

Kurze Besprechung der Anstalten für Schwachsinnige und Minderwerte im Staate Massachusetts nach einem Bericht im Journ. of ment. Sc. (Bd. 1. 1913), deren Hauptaufgabe darin gesucht wird, die Kinder weniger schulmäßig zu gestalten als zur Beschäftigung und damit zur Arbeitsfähigkeit heranzuziehen und soweit als möglich wegen der bekannten Folgen von dem Eintritt in die Außenwelt abzuhalten. Für kriminell Veranlagte wird eine besondere Anstalt, zwischen Schwachsinnigen- und Besserungsanstalt stehend verlangt. Vorgeschlagen wird ferner eine Beobachtungsabteilung für alle Anstalten, um die krankhaft veranlagten und gemeingefährlichen Schwachsinnigen frühzeitig absondern zu können, die sich für Erziehungsanstalten nicht eignen. In ähnlicher Absicht wird eine Untersuchung der Strafgefangenen nach Ablauf der Strafzeit empfohlen.

Wichtig erscheint, was wir in Deutschland bisher noch nicht erreichen konnten, daß von Regierungswegen alle Minderwertigen und Epileptischen gezählt werden, um diejenigen, welche für ihre Umgebung eine Gefahr abgeben können, separieren zu können. Hier besteht eine ärztliche Anzeigepflicht wie bei uns für ansteckende Krankheiten. Untersuchungen nach Binet-Simon, ausgiebige Familienforschungen usw. ergänzen die wissenschaftliche Tätigkeit an den einzelnen Anstalten.

Aus der Arbeit, welche manches Interessante über spezifische Einrichtungen enthält, geht zur Evidenz hervor, wie die Erziehungsarbeit in Amerika weniger von individual-hygienischen als von höheren sozial-hygienischen Gesichtspunkten getragen wird, ohne daß hierbei das Individuum etwas an Einzelfürsorge einbüßt. Die Frage der Sterilisation wird nur gestreift, ohne für sie Propaganda zu machen. Kellner (Chemnitz).

1108. **Selbstmord als Unfallfolge;** von P. Frank. (Med. Klin. 1914. Nr. 49. S. 4770.)

Ein 60jähriger Arbeiter erlitt vor ca. 13 Jahren ein Trauma im Rücken. Allmählich stellte sich bei Schmerzhaftigkeit im Rücken ein langsam verlaufendes Knochenleiden der Wirbelsäule ein, verbunden mit Nervenschwäche und hypochondrischen Ideen. Die ursprüngliche Rente von 60 % war auf 100 % erhöht worden. Im Dezember 1914 erhängte sich Patient in seinem Verfolgungswahnsinn. Der Suizid wurde als Folge des Unfalls anerkannt. Weinberg (Halle).

1109. **Soziale Medizin und Hygiene;** von Jaffé. (Jahresk. f. ärztl. Fortbild. Sept. 1914.)

J. gibt eine übersichtliche Darstellung über den Begriff der sozialen Medizin und seine verschiedenartige Auslegung. Er schließt sich der Auffassung Grotjahns an, der die Summe aller Beziehungen der Medizin zu den sozialen Zuständen und Problemen als soziale Medizin bezeichnet. Dann folgt ein sachlicher Bericht über die Durchführung der Reichsversicherungsordnung, Bekämpfung der Tuberkulose, Geburtenrückgang, Verhütung und Behandlung erblicher Krankheiten, sowie Bestrebungen zur Besserung der sozialen Verhältnisse. Rumpf (Bonn).

1110. **Unfall-Medizin;** von Thiem. (Jahresk. f. ärztl. Fortbild. Sept. 1914.)

Th. gibt eine sorgfältige Übersicht über die wichtigsten Veröffentlichungen auf dem Gebiete des Unfallwesens in den Jahren 1913/14. Die Arbeit berücksichtigt die reiche Literatur in eingehender Weise und kann jedem Interessenten zum Studium empfohlen werden. Rumpf (Bonn).

XVII. Hygiene.

1111. **Maßregeln gegen die Lungenpest;** von Martini. (D. med. Woch. 1915. S. 12.)

1. Erkennen des ersten Falles und Isolierung. 2. Desinfektion der Räume und der Sachen. 3. Bekämpfung der Ratten und Flöhe. 4. Passive und aktive Immunisierung. 5. Schutz gegen die Übertragung durch die Atemluft mit Gesichtsmasken und geeigneter Kleidung.

Bei Masseninfektion Einrichtung von Seuchenlazaretten und Unschädlichmachung der Leichen am besten durch Verbrennen.

Weinberg (Halle).

1112. **Muskieten als overbrengers van pest?** door P. C. Flu. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië 1914. Deel 54. Afl. 5. S. 540.)

Pestbazillen können sich 7 Tage lang im Körper von Mücken (bisher wurden bei den zahlreichen eigenen Versuchen von F. nur Mansonia [spez.?] und Kulex verwandt) lebendig und vollvirulent erhalten. Auch wenn die Pestbazillen nur sparsam im Blute des Meerschweinchens vorhanden sind, gelingt die Infektion bei 100 % der Mücken. Die sparsam aufgenommenen Bazillen vermehren sich. Diese Vermehrung ist progressiv

und ist am 3. Tage auf dem Höhepunkt. Bis am 7. Tage (länger gelang es nicht, die Mücken am Leben zu erhalten) ist die Zahl der im Mückenmagen vorhandenen Pestbazillen eine große. Auch der leere Magen der einmal infizierten Mücken enthält virulente Bakterien. Die Pestbazillen erhalten sich im Vorratsmagen mindestens 4 Tage lang. Sie sind hierin mikroskopisch und durch den Tierversuch nachzuweisen. Trennt man durch einen Schnitt zwischen dem vorderen und mittleren Drittel der Mückenbrust Kopf und vordere Brusthälfte von dem Rest des Körpers, dann gelingt durch subkutane Impfung dieses vorderen Teiles die Infektion eines Meerschweinchens bis zum 7. Tage. (Abbildung.) Lamers (Amsterdam).

1113. **Het uitzwavelen van dessawoningen als middel ter bestrijding van pest;** door P. C. Flu. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië 1914. Deel 54. Afl. 5. S. 552.)

Bei der Bekämpfung der Bubonenpest geht man von der Voraussetzung aus, daß die Infektion im Hause stattfindet und die Infektionsgefahr in pestinfizierten Flöhen, welche im Hause, besonders auf Ratten nisten, liegt. Der Kernpunkt der Pestbekämpfung muß also die Besserung der Wohnungsverhältnisse bleiben. Da aber die schnelle Durchführung der diesbezüglichen Maßnahmen in einer so ausgedehnten Gegend wie die pestinfizierten Distrikte von Java unmöglich ist, hat F. ein Ausschwefelungsverfahren der Wohnungen ausgearbeitet, mit dem gute Resultate erzielt worden sind. Bekanntlich sind SO_2-Dämpfe ein sehr gutes ratten- und insektentötendes Mittel, wenn man nur die Dämpfe für längere Zeit in konzentrierter Form einwirken läßt. Bei den luftigen Häusern der Eingeborenen Javas läßt sich dies jedoch nur ermöglichen, indem man die Häuser ganz mit einem impermeabelen Tuche abdeckt. Das Verfahren F.s stellt sich folgendermaßen dar: Ein Tuch von etwa 18×24 m wird von den beiden Längsseiten her nach der Mitte zu aufgerollt, von 6—10 Männern auf die Schultern genommen und auf das Dach des betreffenden Hauses getragen, wo man es sich nach beiden Seiten wieder ausrollen läßt. Die auf dem Boden abhängenden Ränder werden mit Sand, Erde und Steine beschwert. Damit ist das Haus vollkommen abgeschlossen (5 photographische Aufnahmen nach der Natur verdeutlichen den Vorgang). Das Zudecken der Wohnungen gelingt leicht, alles kann in einer halben Stunde erledigt sein. Den Schwefel (von guter Qualität) brennt man auf sog. Schwefelöfen und im Übermaße. Man läßt die Dämpfe 3 Stunden einwirken und lüftet nachher, wonach man die Tücher sofort wieder benutzen kann. Mit einigermaßen geübten Leuten kann man mindestens zwei, oft drei Häuser an einem Tage behandeln und mit 10 Tüchern arbeitend ein Dorf von etwa 300 Häusern in zwei Wochen ganz ausschwefeln. Die Flöhe, die sich im oberen Teile des Hauses aufhalten (auf Java in den hohlen Bambusgebinden) werden getötet; nur Flöhe, die sich auf dem Fußboden befinden, können sich retten durch die Flucht in Staub und in kleine Löcher des aus gestampfter Erde hergestellten Fußbodens. Deswegen muß gleich nachher der Fußboden tüchtig mit Karbolseifenlösung begossen werden. Die Resultate sind natürlich nur bei guter und sachgemäßer Ausführung gut. Vier beigefügte Kurven über das Vorkommen der Pest vor und nach der Ausschwefelung in einigen Dessas auf Java erbringen dafür den Beweis. Die Impermeabilität des Tuches wird durch Imprägnierung mit einem Gemisch von Asphalt, Terpentinöl und Petroleum erreicht. Dadurch wird zugleich das Gewebe des Tuches vor die Einwirkung der SO_2-Dämpfe geschützt.

Lamers (Amsterdam).

1114. **Einige Bemerkungen zur Prophylaxe der Pedikulosis;** von Weidenfeld und Pulay. (Wien. klin. Woch. 1915. S. 153.)

Es wird die Imprägnierung der Wäsche mit einer Mischung von Paraff. liquid. 100, Paraff. solid. 50 und Oleum anisi 5 empfohlen. Diese Zusammensetzung soll auf der Haut keine unangenehmen Erscheinungen hervorrufen und auch bei großen Mengen Läusen wirksam sein. (Daß auch die Österreicher sehr unter der russischen Läuseplage zu leiden haben, erhellt daraus, daß die Sanitätssoldaten eines Vereinsspitals Wiens bei 120 Mann nicht weniger als 15 Liter [!] Läuse gefunden haben.) Bachem (Bonn).

1115. **Zur Bekämpfung der Läuseplage;** von A. Blaschko. (D. med. Woch. 1915. S. 228.)

Als einziges geruchloses und dabei wirksames Mittel gegen die Läuseplage empfiehlt B. das *metallische Quecksilber*, das jedoch nur dort anwendbar ist, wo die Haut in keiner Weise (durch Schweiß usw.) gereizt ist. Die graue Salbe als solche ist nicht empfehlenswert, dagegen eignet sich Hydrargyrum cum creta (1 : 4) in einem Säckchen oder der Beiersdorfsche Merkolintschurz recht gut. Vergiftungen sind bei dieser Art der Anwendung nicht zu befürchten.

Bachem (Bonn).

1116. **Zur Behandlung und Prophylaxe der Kleiderläuse;** von Galewsky. (D. med. Woch. 1915. S. 285.)

G. beschreibt einige Verfahren zur Desinfektion von Kleidern, Stroh und Baracken in Gefangenenlagern und wendet sich alsdann der persönlichen Prophylaxe zu. Aus den mit Läusen in vitro angestellten Experimenten ergibt sich, das Bergamottöl am schnellsten wirkt, danach Anis- und Fenchelöl. Ersteres tötet die Kleiderläuse in $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde; auch die anderen ätherischen Öle, wie Rosmarinöl, Ol. Aurantii cortic. usw. wirken

stark abtötend. Die ätherischen Öle werden am besten in 10—15proz. spirituöser Lösung angewandt, in Salbenform empfiehlt sich weniger, da die Fette das Öl zu lange zurückhalten. Bei 15proz. Naphthalinpuder dauert die Zeit bis zur Abtötung etwa eine Stunde. G. empfiehlt, einen Brustbeutel mit einer Lösung von ätherischem Öl in Alkohol zu tragen, doch soll die Wirkung nur einige Tage anhalten.

Die Behandlung mit ätherischen Ölen hat den Nachteil, bei größeren Mengen ziemlich teuer zu sein. Bachem (Bonn).

1117. **Nachtrag zu „Ein einfaches Vorbeugungsmittel gegen Verlausung und ihre Folgen";** von A. Eysell. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 19. S. 238. 1915.)

E. betont nochmals, daß er Sulphur praecipitatum nur als Prophylaktikum, nicht als Remedium bei Pedikulosis empfohlen habe. Der kristallinische Schwefel (Schwefelblumen) eignet sich dazu nicht, Sulfidal ist zu teuer. Schwefel in Salbenform anzuwenden ist zwecklos. Am einfachsten verteilt man den präzipitierten Schwefel auf der Unterkleidung durch Bürsten über die ganze Fläche. Kleidungsstücke, die nicht mit der Oberhaut in Berührung kommen (Waffenrock, Tuchhose usw.), mit Schwefel zu imprägnieren ist zwecklos.

Die besten Ergebnisse dürften dann zu erzielen sein, wenn das Unterzeug ausrückender Truppen schon am Garnisonort ausgeschwefelt würde und zwar die benutzten wie die Reservehemden. Bachem (Bonn).

1118. **Zur Prophylaxe und Vertreibung des Ungeziefers im Felde;** von Herxheimer und Nathan. (Therap. Monatsh. 1915. S. 87.)

Zunächst erwähnen H. u. N. den Zusammenhang zwischen Ungeziefer (Läusen) und Infektionskrankheiten, besonders des Typhus exanthematicus und recurrens. Die bisherigen Maßnahmen, wie Einreiben mit ätherischen Ölen, Perubalsam, Äther usw. sind wenig angebracht. Ein Mittel, das leicht herzustellen, bequem zu handhaben, billig und dabei sehr wirksam ist, ist ein 3proz. Kresolpuder. Experimentelle Untersuchungen, bei denen Läuse den Dämpfen bzw. dem Geruch dieses Mittels ausgesetzt waren, ergaben, daß die Tiere bereits nach wenigen Minuten abgetötet werden, während andere Mittel (Naphthol, Naphthalin, Insektenpulver) sich als recht unzulänglich erwiesen. Auch zur Wäsche- und Kleider-Desinfektion erwies sich das 3proz. Kresolpuder als wirkungsvoll. Wanzen sollen in etwa 15 Minuten abgetötet werden.

Das Puder kommt in kleinen, mit Sieb versehenen Kästchen in den Handel, die 60 g enthalten, eine Menge, die bei 2maliger wöchentlicher Anwendung für etwa einen Monat reicht. Übrigens läßt sich der Puder durch Mischen von 3 Teilen Trikresol mit 97 Teilen Talk und Bolus leicht herstellen. Bachem (Bonn).

XVIII. Militärmedizin.

1119. **Leitsätze der Kriegschirurgie;** von Wieting-Pascha. (Samml. klin. Vortr. N. F. 410. Leipzig 1914. Joh. Ambr. Barth. Einzelpreis 45 Pf.)

Die Leitsätze der Kriegschirurgie stellen die Grundlage dar, auf der Verf. seine kriegschirurgischen Vorträge an der militärärztlichen Fortbildungsanstalt Gülhane in Stambul aufbaute. Die Grundlage selber ruht auf Kriegserfahrungen, die im Burenkriege und im Balkankriege gesammelt wurden. Das Heftchen umfaßt lediglich den praktischen Teil der ausübenden Kriegschirurgie, während die mehr waffentechnische und hygienische Seite nicht in Betracht gezogen wurde.

Der ganze Stoff ist in 209 einzelnen Punkten niedergelegt, die Anordnung ist: 1. Allgemeine Kriegschirurgie (Transportfähigkeit, Primäre Wundbehandlung, Wundinfektion, Aktive Chirurgie) 1—36, 2. Spezielle Chirurgie 37—209.

Das kleine Heft gibt in gedrängter Kürze eine ausgezeichnete Anleitung für die feldärztliche Arbeit, es kann bei seinem geringen Umfang auch im beschränkten Gepäck des jüngeren Truppenarztes einen Platz beanspruchen.

Schlichting (Kassel).

1120. **Ersatz von Verbandmitteln im Kriege;** von Momburg. (D. med. Woch. 1914. Nr. 43. S. 1888.)

M. empfiehlt Scharpie und Leinenbinden von 5 m Länge und 7 und 15 cm Breite. Die Scharpie hat eine große aufsaugende Kraft. Sie wird namentlich zur Herstellung von Tupfern benutzt und zu diesem Zwecke in 16 cm breite und lange Gazestücke eingeschlagen. Alle diese Verbandstoffe werden natürlich vor dem Gebrauche sterilisiert. Wagner (Leipzig).

1121. **Über die Versorgung der Verwundeten und Erkrankten im Kriege;** von Brandenburg. (Med. Klin. 1914. Nr. 33. S. 1373.)

Im Abschnitte „Die Gesundheitsschädigungen auf dem Marsche" werden als wichtigste Maßnahmen beim Hitzschlag folgende genannt:

Anregung und Erhaltung der erlahmenden Herztätigkeit und Atmung durch Anregungsmittel (Hoffmannstropfen), Kampher, Äther, subkutane und intravenöse Einspritzung von Digalen, Digitalysat, Epirenan), durch Kältereize und durch alle den Kreislauf des Blutes erleichternden und fördernden Maßnahmen, Lösung beengender Klei-

dungsstücke, erhöhte Lagerung des Oberkörpers und namentlich des Kopfes zur Erleichterung des Abflusses des in Hirn und Lungen angestauten Blutes, Entlastung der Hautvenen durch Streichen in der Richtung nach dem Herzen. Von großer Wirkung ist hier der Aderlaß.

Weiter werden Maßnahmen gegen schwere Reizerscheinungen des Rückenmarks angegeben und die zur Durchführung vorgeschriebenen Medikamente aufgezählt.

Bekämpfung schwerer Reizerscheinungen des Rückenmarks, heftiger anhaltender oder periodischer Krämpfe: An erster Stelle steht hier wieder der Aderlaß und die subkutane und intravenöse Kochsalzinjektion. Hier ist unter Umständen vorsichtige Anwendung von Chloroform oder Morphium am Platze, ferner ist die leicht narkotisierende Wirkung von Chloralhydrateinläufen (4 bis 6 g auf ein Klysma), von Chinin. mur. und Veronal ana 0,5 innerlich auszunutzen. Vermeidung starker Reize, lauwarme Packungen und Dauerbäder kommen ferner in Betracht.

Soweit die Behandlung auf dem Marsche ausführbar ist, schreibt die „Belehrung über Hitzschlag" usw. den Truppenärzten die Mitnahme einer Pravazschen Spritze, Aderlaßlanzette, eines Gummischlauches mit Ansatz und Trichter (für Darmeingießungen) und außer den für Herstellung der Einläufe nötigen dosierten Pulvern, Äther (am besten in zugeschmolzenen Glasröhren), Kampferöl oder Lösungen von Äther und Tinct. Digitalis oder von Äther und Tinct. Strophanthi zu gleichen Teilen vor, bezeichnet aber die Mitnahme innerlicher Mittel zum Herabsetzen der Körperwärme für entbehrlich. Epirenan zur Injektion sollte hier unter den Medikamenten nicht fehlen. Subkutane und intravenöse Einführung größerer Flüssigkeitsmengen ist der Lazarettbehandlung vorbehalten. Bachem (Bonn).

1122. **Die Geschlechtskrankheiten und der Krieg;** von E. Finger. (Wien. klin. Woch. 1914. Nr. 45. S. 1444.)

Da die Erfahrungen früherer Kriege gelehrt haben, daß die venerische Durchseuchung der Armee während des Feldzuges und die Durchseuchung der heimischen Bevölkerung durch die aus dem Felde heimkehrenden durchseuchten Soldaten nach dem Feldzuge wesentlich zunimmt, so ist einmal prophylaktisch dagegen einzuschreiten, indem den Truppen Instillationen und desinfizierende Waschungen empfohlen werden, andererseits die Infektionsmöglichkeit beschränkt wird durch strengste Beaufsichtigung der Prostituierten und ihre Fernhaltung von öffentlichen Lokalen, durch Verhütung des Alkoholmißbrauches, durch Schließung der Bordelle und nötigenfalls Einsperrung der Prostituierten während des Durchmarsches von Truppen. Es sind die vorhandenen Infektionsquellen nach Möglichkeit den Krankenhäusern zuzuführen. Endlich ist von der Militärverwaltung zu fordern, daß nach Beendigung des Krieges die ganze Mannschaft vor ihrer Entlassung einer genauen ärztlichen Untersuchung unterzogen und alle geschlechtskrank Befundenen entsprechender Behandlung zugeführt werden. Bezüglich der Heilung von Kriegsverletzungen ergiebt sich aus der Literatur, daß zwar eine latente Lues die Heilung unter Umständen ungünstig beeinflussen kann, aber nicht unbedingt muß. Brauns (Dessau).

1123. **Über Haut- und Geschlechtskrankheiten im Kriege;** von A. Blumenfeld. (Wien. med. Woch. 1914. Nr. 49. S. 2471.)

In kurzen, prägnanten Sätzen behandelt B. die im Kriege hauptsächlich in Betracht kommenden Haut- und Geschlechtskrankheiten: Hyperidrosis pedum, Skabies, Ekzem, Follikulitis und Furunkulose, Trichophytie, Gonorrhöe mit ihren Komplikationen, Ulcus molle und Syphilis.
Brauns (Dessau).

1124. **Über Wadenschüsse und deren Behandlung;** von E. Senger. (D. med. Woch. 1914. Nr. 49. S. 2029.)

Um der bei Wadenschußverletzungen so leicht eintretenden schweren Spitzfußstellung entgegenzuarbeiten, empfiehlt S. als einfaches und relativ ungefährliches Mittel die Tenotomie der Achillessehne. Früher hat S. sie nur als letztes Mittel angewandt; aber die Dauer der Behandlung wird ungemein verkürzt, die Wunden heilen viel schneller, wenn man so früh wie möglich die Tenotomie ausführt, d. h. schon dann, wenn Teile der Muskulatur absterben, die Dorsalflexion beeinträchtigt wird und ein Spitzfuß sich auszubilden im Begriff steht. Wagner (Leipzig).

1125. **Über leichte Herzveränderungen bei Kriegsteilnehmern;** von Magnus-Levy. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 2. Nr. 28.)

Es handelt sich um Abweichungen wie sie etwa einer leichten Mitral-Insuffizienz entsprechen. Herzklopfen, unbehagliches Gefühl in der Herzgegend. Leichte Atembeschwerden bei Bewegung. Ansteigen des Pulses auf 80—90. 1. Ton unrein oder systolisches Geräusch. 2. Ton über Pulmonalis verstärkt. Grenze $^1/_2$—1 cm außerhalb der Mamillarlinie. Selten handelt es sich um alte Herzfehler. Zum Teil nach Brugsch um die Folge einer Endocarditis rheumatica. In der Hauptsache aber wohl um rein physikalische Vorgänge infolge dauernder Überanstrengung.
Weinberg (Halle).

1126. **Psychiatrisches und Neurologisches aus dem Felde;** von K. Mendel. (Neur. Zentralbl. 1915. Nr. 1. S. 2.)

Aus den interessanten Ausführungen M.s kann nur einiges hervorgehoben werden. Eine manisch

depressive Psychose hat M. im Feld noch nicht gesehen. In 3 Fällen von schwerer Stirnhirnverletzung boten die Patienten eine auffällige Witzelsucht mit Euphorie. Bei allen fünf Fällen, in denen die Arteria femoralis unterbunden worden waren, fand sich eine typische Peroneuslähmung, die wohl als ischämische Lähmung zu deuten ist. Jolly (Halle).

1127. **Een onderzoek naar de gezichtsscherpte var Militairen;** door G. J. van der Hilst Karrewij en H. J. Gerritzen. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië 1913. Deel 53. Afl. 4. S. 479.)

Eine erschöpfende historisch-kritische Übersicht der verschiedenen Methoden zur Bestimmung der Sehschärfe (die allein 24 Seiten umfaßt), geht voraus. Untersucht wurden 500 europäische und 500 eingeborene Soldaten. Für erstere kamen zur Anwendung die Snellenschen Buchstaben und die Haken-Figuren nach Cohn, für letztere außer den Cohnschen Tafeln solche mit ähnlichen Figuren, jedoch mit drei gleich langen Querzacken. Zur Feststellung der Bedeutung, welche der Weite der Pupille und der Beleuchtungsstärke der Tafeln zukommt, wurden außerdem weitere 110 Soldaten nach Einträufelung mit Homatropin und 280 in- und außerhalb des Hauses untersucht. In langen Tabellen werden von jedem einzelnen die Befunde ausführlich mitgeteilt und die Gesamtresultate kritisch besprochen. Aus den Schlüssen, zu denen die Verff. auf Grund ihrer weitläufigen Untersuchungen gelangt sind, seien folgende hervorgehoben. Die Bestimmung der Sehschärfe mittels der Hakenfiguren liefert exakter Resultate wie die Bestimmung mittels Buchstaben. Eingeborene haben eine ca. $12^{1}/_{2}$% bessere Sehschärfe als Europäer. Erstere sind besser adaptiert an dem tropischen Licht und werden später davon geblendet wie letztere. Die Beleuchtung ist ohne Einfluß auf die Sehschärfe, solange sie über eine gewisse Grenze bleibt. Lamers (Amsterdam).

1128. **Über Kriegsseuchen und ihre Bekämpfung;** von A. Hiller. (Allg. Zentralzeit. Nr. 47. S. 417.)

Die wichtigsten Faktoren sind möglichst frühe Erkennung des infektiösen Charakters einer Erkrankung. Strenge Isolierung und sorgfältige Desinfektion aller Dinge, mit denen der Kranke in irgendeiner Hinsicht in Berührung gekommen ist. Weinberg (Halle).

1129. **Feststellung der Typhus- und Choleradiagnose im Feldlaboratorium;** von Christian. (D. med. Woch. 1914. S. 1938.)

Eine kurze Übersicht über die Organisation der bakteriologischen Diagnosenstellung im Felde, bei der es sich hauptsächlich um Typhus und Cholera handelt. Koenigsfeld (Freiburg).

1130. **Ärztliche Erfahrungen aus einem deutschen Reservelazarett;** von G. Hotz. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1915. Nr. 1. S. 14.)

Die ideale Grundlage eines Lazarettes ist das moderne Schulhaus, besondere Anforderungen stellt natürlich die Installation der Küche; ebenfalls ausgezeichnet geht der Betrieb in einer großen modernen Fabrikanlage; weniger geeignet erwiesen sich die Hotellazarette, weil zu viele Einzelzimmer vorhanden sind. Die Unterkunft in solchen erfordert sehr viel Pflegepersonal, trotzdem bleibt die Untersuchung eine ungenügende, so sind sogar unbeachtete Verblutungen vorgekommen; die Verwundeten fühlen sich in Einzelzimmern unglücklich. Der Beginn des Feldzuges wurde charakterisiert durch zahlreiche typische Erkrankungen; der Übergang aus dem Zivilleben förderte bei Landwehrleuten und Reservisten die akute Exazerbation von chronischer Cholelithiasis und Perityphlitis zu Empyem und Perforation, dann folgten Gastritis, Bronchitis, Herzstörungen, Psychosen. An tüchtigem Pflegepersonal war kein Mangel, da jedem Lazarett eine genügende Anzahl von ausgebildeten Schwestern beigegeben wurde, dagegen hat sich das in Überzahl zu den Kursen sich einfindende freiwillige Pflegepersonal nicht bewährt, weil zu viele ungeeignete Elemente darunter sind. Das Röntgenzimmer ist in den Reservelazaretten wichtiger als eine komplette Operationseinrichtung, denn der Wert der Röntgenuntersuchung ist außerordentlich hoch anzuschlagen; die Beschaffung der Apparate war möglich durch Entnahme älterer oder zu therapeutischen Zwecken bestimmter Einrichtungen aus Kliniken, Privatärzten, physikalischen Laboratorien. Vom Sanitätsdienst in der Front wird berichtet, daß man sich dort auf aseptische Bedeckung, Fixation und Abtransport beschränkt; es wird draußen nicht sondiert, wenig transponiert. Man sieht auf frischen Wunden keine feuchten Verbände; bei einfacher aseptischer Bedeckung heilen meist auch größere klaffende Wunden überraschend leicht; einfache trockene Verbände leisten genau so viel Gutes als wenn man Jodtinktur, Perubalsam oder ein Streupulver auf die frische Wunde bringt: Das überschwänglich angepriesene teuere Mastisol ersetzt Heftpflaster und Binden, für den Heilungsverlauf der Wunden hat es keine Vorteile gezeigt. Oft sahen wir unter den eingetrockneten Mastisolverbänden eine Retention von Blut und Sekret, welches bei der Ablösung unter Druck hervorquoll. Besondere Sorgfalt erfordern die Schußfrakturen; sie gehören möglichst früh in die Heimlazarette unter die Röntgenkontrolle. Welche Behandlung, ob Gips- oder Extensionsverband vorzuziehen sei, wird wahrscheinlich auch dieser Feldzug nicht entscheiden; die Verletzten selbst ziehen den Gipsverband vor. Knochensplitter und tiefe Geschosse läßt man zunächst

einheilen, halten hohe Temperaturen mehrere Tage an, so wird die tiefer liegende Schußöffnung gespalten und dräniert; müssen Sequester und Projektile aus Granulationshöhlen entfernt werden, so wartet man bis zur 6. bis 8. Woche. Platte Gelenkschüsse heilen regelmäßig ohne Infektion, Gelenkeiterungen finden sich häufiger bei Artillerieverletzungen; möglichst konservative Behandlung: immobilisieren, 2mal täglich trocken verbinden und abwarten. Schlechte Erfahrungen hatten wir mit Gasphlegmonen und Tetanus; gegen letzteren erwies sich eigentlich alles als machtlos; große Serummengen konnten nicht gegeben werden; vorteilhaft ist die prophylaktische Injektion von 20 A.E. Auch das ganze Blut (150 ccm) geheilter Patienten schien uns bei frischen Fällen sehr gut zu wirken; die Magnesiumbehandlung hat uns bisher keine Erfolge gebracht.

Bauchschüsse geben nur gute Resultate in Fällen, welche innerhalb 10 Stunden eingeliefert werden. Meyer (Kilchberg b. Zürich).

C. Bücherbesprechungen.

43. **Taschenbuch der Fortschritte der physikalisch-diätetischen Heilmethoden;** von E. von Sohlern. Leipzig 1913. Benno Konegen. 138 S. (Geh. 3 Mk., geb. 3 Mk. 60 Pf.)

Der vorliegende 12. Jahrgang unterscheidet sich von seinen Vorgängern durch die methodische, nicht mehr alphabetische, Anordnung der Referate. Zur kurzen Orientierung über die im Jahre 1911 erschienenen Arbeiten aus dem Gebiete der physikalischen Therapie ist das Büchlein sehr gut geeignet. Weil (Beuthen).

44. **Die Lehre von den okkulten Blutungen;** von I. Boas. Leipzig 1914. Georg Thieme. 138 S. mit 5 Textabb. u. 1 farbigen Tafel. (Brosch. 5 Mk., geb. 5 Mk. 80 Pf.)

Okkulte Blutungen nennt B. solche, die weder mit dem unbewaffneten noch mit dem bewaffneten Auge gesehen werden können, deren Nachweis vielmehr nur auf chemischem Wege gelingt. Die große Bedeutung dieser Blutungen für die Erkennung und Beurteilung gewisser Erkrankungen des Verdauungskanals, für die therapeutische Indikationsstellung, für die Prognose und den Verlauf der betreffenden Störungen, namentlich auch für die Wirkung der eingeschlagenen Behandlung, verteidigen B. und seine Schüler seit mehr als einem Jahrzehnt, ohne indessen diese Lehre zu voller Anerkennung verholfen zu haben. B. schreibt dieses dem Umstande zu, daß die Auffindung des Blutes von der Befolgung einer sehr feinen Methodik abhängt und bei nur geringen Abweichungen von dieser mißlingt. Um seinen Anschauungen zu völliger Anerkennung zu verhelfen, stellt der bekannte und verdienstvolle Forscher in seiner Monographie eine Übersicht über alle seine Methode betreffenden Veröffentlichungen, soweit sie ihm zugänglich waren, zusammen, weist gegnerische Urteile zurück und hält seine Standarte aufrecht. Da die Kenntnis dieser Dinge bei dem großen Ärztepublikum nicht sehr verbreitet ist und doch in Anbetracht ihrer Wichtigkeit allgemein bekannt zu sein verdient, ist die Anschaffung des Buches auch den Nichtspezialisten sehr zu empfehlen. Kadner (Dresden-Loschwitz).

45. **Les formes de la tuberculose rénale chronique;** par N. Hallé. Paris 1914. G. Steinheil. 237 S. avec 12 planches. (6 fr.)

In dieser mit 12 Tafeln guter Abbildungen ausgestatteten Monographie berichtet H. eingehend über seine pathologisch-anatomischen Untersuchungen der chronischen Nierentuberkulose. Es finden sich hier eine Reihe verschiedener Formen, die sich durch ihren Sitz, ihr Aussehen, ihre Entwickelung und durch ihr Endstadium unterscheiden. Diese verschiedenen Formen sind im reinen Zustande leicht zu unterscheiden, sowohl in ihren Anfangs- wie in ihren Endstadien. Pathologisch-anatomisch sind namentlich zwei Hauptformen zu unterscheiden: 1. *Die parenchymatöse, primär geschlossene Nierentuberkulose,* deren natürliches Endstadium die partielle oder totale Exklusion der tuberkulösen Niere infolge Obliteration der Ausscheidungswege darstellt. Klinisch verläuft diese Form häufig latent und wird deshalb leicht verkannt; sie ist spontan und durch innere Mittel heilbar; sie entsteht auf hämatogenem Wege, die genaue Bezeichnung für diese Form der chronischen, chirurgischen Nierentuberkulose müßte lauten: Chronische, parenchymatöse, primär geschlossene, latente, spontan heilbare, hämatogene Nierentuberkulose. 2. *Die pyelitische, primär offene Tuberkulose,* deren Endstadium die ulzerös-kavernöse Zerstörung der Niere bildet. Hier bleiben die Exkretionswege durchgängig; das dilatierte Becken bildet eine zentrale Kaverne, in die sich die sekundären Kavernen öffnen. Diese Form zeichnet sich von Anfang an durch markante Urinsymptome aus, die die Diagnose erleichtern. Ätiologisch kommt hier eine Infektion durch die Lymphwege in Frage. Die genaue Bezeichnung

dieser Form müßte lauten: Chronische pyelitische, primär offene, diagnostisch klare, spontan kaum heilbare, lymphogene Nierentuberkulose. In der großen Mehrzahl der durch Nephrektomie gewonnenen tuberkulösen Nieren finden sich diese beiden oben beschriebenen Formen in den mannigfaltigsten Kombinationen zusammen vor. Oft genug kann man genau unterscheiden, welche von beiden Formen zuerst in Erscheinung getreten ist.

H. geht dann genauer auf die *spontane Heilung der chronischen Nierentuberkulose* ein, eine Frage, über die noch eifrig diskutiert wird. H. will hier streng unterschieden wissen zwischen der *pathologisch-anatomischen* und *klinischen Heilbarkeit der chronischen Nierentuberkulose.* Besonders eingehend erörtert H. die anatomische Heilbarkeit der tuberkulösen Nierenläsionen und bespricht an der Hand von guten mikroskopischen Abbildungen die nach ausgeheilten tuberkulösen Veränderungen zurückbleibenden Narben an der Nierenoberfläche, fibrösen interstitiellen Knötchen, kreidigen Umwandlungen der Tuberkel. Bei geschlossenen Kavernen kommen anatomische Heilungsprozesse vor durch äußere narbige Einziehungen, sowie durch innere obliterierende Granulationsbildungen. Kommen diese beiden Prozesse kombiniert vor, gleichzeitig oder hintereinander, so kann es durch Narbenbildung zu einem vollkommenen Abschlusse des einen Nierenpoles kommen: „amputation polaire".

Anders steht es mit der *klinischen spontanen Heilbarkeit* der chronischen Nierentuberkulose. Hier ist namentlich zu beachten, daß neben älteren Herden, die geheilt oder auf dem Wege der Heilung sind, häufig noch sekundäre frische Veränderungen bestehen, die noch in voller Weiterentwickelung sind. Jedenfalls sind die sicheren Beweise einer spontanen anatomischen Heilungsmöglichkeit der chronischen Nierentuberkulose noch keine Beweise für eine spontane klinische Heilungsmöglichkeit. H. glaubt, daß man hier zwischen den beiden pathologisch-anatomischen Hauptformen der chronischen Nierentuberkulose streng unterscheiden muß: zwischen der spontan leicht heilbaren, primär geschlossenen, parenchymatösen und der kaum spontan heilbaren, primär offenen, pyelitischen Tuberkulose. Erstere kann man auch im klinischen Sinne als gutartige, letztere als bösartige Form bezeichnen. Erstere indiziert unter Umständen nur eine medikamentös-diätetische Behandlung, während letztere nur durch Nephrektomie heilbar ist. Wagner (Leipzig).

46. **Repetitorium der Haut- und Geschlechtskrankheiten für Studierende und Ärzte**; von E. Kromayer. 5. Aufl. Jena 1914. Gustav Fischer. (3 Mk. 60 Pf., geb. 4 Mk. 20 Pf.)

Wenn K.s Repetitorium schon wieder in einer neuen Auflage vor uns erscheint, so liefert das den Beweis, welcher Beliebtheit sich das kleine Werk erfreut. Die kurze, sachliche Schilderung, der billige Preis macht das Büchlein dem Studierenden besonders lieb; und die schnelle Folge der Auflagen bürgt dafür, daß stets auch die neuesten Forschungsergebnisse Berücksichtigung finden. Das Buch bedarf keiner Empfehlung, es empfiehlt sich selbst. Brauns (Dessau).

47. **Die Fadenpilzerkrankungen des Menschen**; von R. O. Stein. [Lehmanns med. Atlanten. Bd. 12.] München 1914. J. F. Lehmann. (Geb. 10 Mk.)

Unsere Kenntnis der Hyphomyzeten-Erkrankungen hat in den letzten Jahren dank den Arbeiten eines Sabouraud, Plaut, Gougerot, Bloch u. a. enorm an Ausdehnung gewonnen. Die ausführlichen Abhandlungen über einzelne Kapitel dieses Forschungsgebietes sind in der Fachliteratur aber weit verstreut oder nur in großen Handbüchern enthalten, ein zusammenfassendes Buch, welches gestattet, sich gegebenenfalls rasch über die klinischen Symptome einer Pilzaffektion und über die Biologie ihres Erregers zu orientieren, existiert bis jetzt noch nicht, und wird daher von vielen Seiten freudig begrüßt werden. S. bespricht die Saprophytien (Pityriasis versicolor, Erythrasma, Trichomycosis palmellina, Piedra), die Dermatomykosen (Mikrosporie, Trichophytie und Epidermophytia inguinalis, Favus), die Blastomykosen (Saccharomykosen, Gilchristsche Mykose), die Strahlenpilzaffektionen (Aktinomykosen, Madura-Pilzerkrankungen), die Sporotrichosen, einige seltenen Mykosen, endlich Soor und Schimmelpilzerkrankungen. Vorausgeschickt ist ein allgemeiner Teil, der die Morphologie, mikroskopische Untersuchungstechnik, Züchtungsverfahren, Tierexperiment, Immunitätsreaktionen und Darstellung des Trichophytins behandelt. Die vorzügliche Wiedergabe von Moulagen und Kulturen, die S. in Jadassohns und Fingers Kliniken darstellte, ermöglichten es den Text auf 100 Seiten zu beschränken. Da bei Drei- und 11 Vierfarbendrucktafeln und 78 weiteren Abbildungen der Preis als erschwinglich bezeichnet werden kann, so steht zu erwarten, daß dies Buch das darin niedergelegte Wissen auch in weitere Kreise tragen wird.

Brauns (Dessau).

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. H. Lee in Bonn. — Hilfsredakteur: Prof. Dr. C. Bachem in Bonn.
A. Marcus & E. Webers Verlag (Dr. jur. Albert Ahn) in Bonn. — Druck: Otto Wigand'sche Buchdruckerei G. m. b. H. in Leipzig.

Schmidts Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesamten Medizin

82. Jahrgang | Band 321 | Juni 1915

A. Auszüge.

I. Pharmakologie (einschl. Pharmakotherapie) und Toxikologie.

1131. **Quantitative pharmakologische Untersuchungen über die Reflexfunktionen des Rückenmarks an Warmblütern;** von W. Storm van Leeuwen. 2. Mitteilung. (Pflügers Arch. Bd. 159. S. 291. 1914.)

Graham Brown hat nachgewiesen, daß verschiedene Tiere während tiefer Narkose Laufbewegungen machen. Aus Graham Browns Versuchen ging hervor, daß diese Narkosebewegungen noch in sehr tiefer Narkose auftreten können. St. v. L. hat durch Bestimmung des Chloroformgehalts des Blutes nachgewiesen, daß diese Laufbewegungen in 2 Stadien der Narkose auftreten können, nämlich in ganz leichter und in tiefer Narkose. Der Chloroformgehalt des Blutes im Stadium der leichten Narkose betrug 0,013% (1mal bestimmt), im Stadium der tiefen Narkose 0,019—0,036%. Die Narkoselaufbewegungen können also in einem Stadium der Narkose auftreten, in dem sonst gar keine Reflexe mehr auslösbar sind und die Narkosestarre verschwunden ist. Autoreferat.

1132. **Über die pharmakologische Wirkung kalziumfällender Säuren und der Magnesiumsalze;** von Starkenstein. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 77. S. 45.)

Es wurde eine Reihe von Säuren und Salzen, deren kalziumfällende Eigenschaften in vitro bekannt sind, darauf untersucht, ob die Vergiftung mit der Oxalsäurevergiftung (die ja bekanntlich auf Kalziumfällung zurückzuführen ist) übereinstimmt. Es wurden geprüft die Natriumsalze der Ortho-, Meta- und Pyrophosphorsäure, der Inositphosphorsäure (Phytinnatrium) und der Fluorwasserstoffsäure. Das Vergiftungsbild ist in der Tat bei diesen Substanzen qualitativ vollständig das gleiche, indes bestehen quantitative Unterschiede hinsichtlich der Schnelligkeit der Wirkung usw. Daß es sich tatsächlich um Kalziumfällung handelt, ergab sich auch daraus, daß es auf der Höhe der Vergiftung gelingt, die dem Tode verfallenen Tiere durch eine Kalziumchloridinjektion zu retten; auch verhinderten vorhergehende Injektionen den Eintritt von Vergiftungserscheinungen.

Beim Warmblüter zeigte sich nach intravenöser Injektion Verlangsamung des Herzschlages und Sinken des Blutdruckes; das Kaltblüterherz wurde in Diastole zum Stillstand gebracht. Beim isolierten Kaninchendünndarm zeigte sich eine bedeutende Tonuserhöhung, desgleichen bei den Pendelbewegungen. Nach intravenöser Injektion der genannten Salze zeigte sich Temperatursteigerung.

Noch stärker als die Oxalate bewirken die Phosphate, besonders das Pyro- und das Metaphosphat, sowie das Phytat Gerinnungshemmung des Blutes. Dabei geht der Grad dieser Gerinnungshemmung nicht mit dem Kalziumfällungsvermögen in vitro parallel. Natriummetaphosphat läßt sich mit Kalziumchlorid bis zu einem gewissen Grade mischen, ohne daß eine Fällung entsteht. Diese Lösung erwies sich als vollkommen ungiftig.

Magnesiumsalze wirken in den geschilderten Versuchen analog den Kalziumsalzen.

Kombiniert man Magnesiumsalze mit kalziumfällenden Salzen, so erfolgt ihre vollkommene Entgiftung. Diese Salze haben zwar die Eigenschaft, in vitro und wahrscheinlich auch in vivo Kalk zu fällen; daß aber dennoch keine Giftwirkung bei der genannten Kombination eintritt, muß dahin erklärt werden, daß das Magnesium imstande ist, das Kalzium wenigstens teilweise in seiner Funktion zu vertreten.

Im Gegensatz zu Gros, der die Oxalsäurevergiftung als Wirkung des Oxalations ansieht, tritt St. auf die Seite der alten Autoren, die in

der Kalkentziehung das wesentliche Moment sehen. Bachem (Bonn).

1133. **„H-M-C-Abbott". Un nuovo anestetica generale**; per G. Giordano e L. Stropeni. (Rif. med. Bd. 30. Nr. 18. p. 477. 1914.)

H-M-C-Abbott besteht aus Morphium, Hyoszin und Kaktoid. Es hat seine sedative und hypnotische Wirkung. Es hat sich klinisch und experimentell bei allen schmerzhaften Zuständen bewährt, und vermag bei Narkosen den Chloroformgebrauch auf ein Minimum zu reduzieren. Es wirkt günstig aufs Herz, verlangsamt die Atmung und läßt die Nieren unbeeinflußt. Doch ist es ohne Chloroform bei Narkosen nicht zu verwenden.
Fischer-Defoy (Dresden).

1134. **Experimentelle Studien über die Einwirkung von Schilddrüsenpräparaten und Antithyreoidin auf das Wachstum bei jungen Hunden und bei Meerschweinchen**; von Holmgren. (Nord. med. Ark. Bd. 48. Nr. 4. 1915.)

Als Hauptresultat der in der Überschrift genannten Untersuchungen ergibt sich, daß bei dem verwandten Material von gesunden jungen Hunden und Meerschweinchen die Fütterung mit Thyreoideatabletten keinen nachweisbaren Einfluß auf das Skelettwachstum oder die Ossifikation hat.
Bachem (Bonn).

1135. **Experimentelle und klinische Studien über die Einwirkung von Borcholin (Enzytol) und Aurum-Kalium-cyanatum auf den Ablauf der Lungentuberkulose**; von A. Mayer. (Med. Klin. 1914. Nr. 29. S. 1228.)

M. kombinierte das sich durch hohe bakterizide Wirkung auszeichnende Goldzyanid mit Enzytol (Borcholin) und behandelte damit 60 Kranke mit offener Tuberkulose.

In zahlreichen, vorher angestellten Tierversuchen konnten Regenerationserscheinungen oder Bindegewebsneubildungen nicht festgestellt werden, dagegen zeigte sich eine ganz mäßige Entwicklungshemmung der Tuberkulose.

Bei sehr fortgeschrittenen Phthisikern des 3. Stadiums wurde keinerlei Beeinflussung nachgewiesen, dagegen zeigten sich bei Patienten des 1. und 2. Stadiums eklatante Erfolge, zum Teil schon nach wenigen (intravenösen) Einspritzungen. Die Bazillen aus dem Sputum verschwanden bei 36 von 48 Patienten des 1. und 2. Stadiums. Ebenso sank die Menge des löslichen Sputumeiweißes und die Gesamtzahl der Leukozyten. Auch traten spezifische Antistoffe auf. Der physikalische Befund wurde gebessert und ebenso das Allgemeinbefinden der Kranken. Außer kleinen Epidermisnekrosen (speziell bei unvorsichtiger Injektion) wurden keinerlei ernstere Nebenwirkungen beobachtet. M. glaubt, daß seine Versuche eine Bestätigung der Ergebnisse von Spieß und Feldt seien, welche in dem Goldzyanid das wirksamste spezifische Mittel gegen Tuberkulose fanden. M. nimmt an, daß statt des auf einer „Leitschiene" in den Körper eingeführten Kantharidins, das von diesen Autoren verwendet wurde, viel besser Borcholin wegen seiner Ungiftigkeit verwendet werden könnte, sowie auch wegen der Eigenschaft, die Fette des Tuberkelbazillus zu zerstören und damit die Eiweißsubstanz dem Goldzyanid zugänglich zu machen.
Bachem (Bonn).

1136. **Il sedobrol come sedativo ed anticonvulsivo nelle malattie mentali e nell' epilessia**; per G. Laera. (Gazz. med. 1914. Nr. 11. S. 282.)

Erwähnt werden die Grundsätze der Bromtherapie, die zur Herstellung des Sedobrol führten und die Vorteile, welche das Präparat bietet. Zur Bekräftigung früherer anderweitiger Beobachtungen berichtet L. über eine Anzahl von Patienten, deren geistige Verhältnisse verschiedentlich und durch verschiedene Ursachen gestört waren und wieder von solchen, die an einer eigentlichen Epilepsie litten. Als Ergebnis seiner Beobachtungen gibt L. an, daß durch die neue Form der Bromdarreichung, die das Sedobrol bietet, die günstige Wirkung des Broms bei allen seinen Indikationen verstärkt wird, während alle diejenigen Erscheinungen, welche bei der Anwendung von anderen Brompräparaten als Hindernisse für eine protrahierte Kur dastehen, vollkommen beseitigt werden. Sollten während der Sedobrolbehandlung schwache Bromismuserscheinungen auftreten, so braucht man nur die Kur zeitweilig etwas zu beschränken, ohne dieselbe unterbrechen zu müssen, um das Verschwinden jeglicher Erscheinungen zu erreichen. Dank seiner hervorragenden Eigenschaften kann das Sedobrol auch als Hypnotikum alle anderen Schlafmittel ersetzen, am besten dort, wo diese Mittel neben Brom in Anwendung kommen und auch dort, wo es sich darum handelt, leichte Aufregungszustände und Schlaflosigkeit zu bekämpfen.
Bachem (Bonn).

1137. **Über die Verwendbarkeit des Roob Sambuci zur Behandlung von Neuralgien**; von R. H. Jokl. (Prag. med. Woch. 1914. Nr. 17. S. 200.)

Roob Sambuci, ein Extrakt aus den Früchten des Hollunders, wurde nach dem Vorschlag von Epstein von J. in etwa 60 Fällen von Neuralgien jeder Art verwendet. Bei dem verschiedenen Jahrgängen und Örtlichkeiten entstammenden Roob war eine durchaus wechselnde Heilkraft zu konstatieren. Es wird von J. angeregt, das chemische Studium der wirksamen Substanzen dieses Medikamentes eingehend zu betreiben, um

diese Unzulässigkeiten auszuschalten. Etwa in $^1/_3$ der Fälle gingen die Beschwerden zurück, Schlaf und Appetit kehrten wieder. Das Mittel wurde einmal täglich in der Weise verabreicht, daß ein Eßlöffel des Extrakts in 100 ccm Wasser und 15—20 ccm 96proz. Alkohol in der Wärme gelöst wurde. Statt der Mischung mit Alkohol, unter dessen Zusatz die Wirkung länger auf sich warten ließ, wurde auch erfolgreich Portwein angewandt. Bachem (Bonn).

1138. **El precio de la quinina y el problema del paludismo;** por G. Pittaluga. (Revista clin. de Madrid Bd. 11. Nr. 5.)

P. kritisiert den hohen Preis des Chinins in Spanien. Spanien hat keine eigenen Fabriken und muß das Chinin vom Ausland beziehen. Die 2000 kg, die in Spanien verbraucht werden, kosten den Kranken 2 000 000 Pesetas, während sie einen wirklichen Wert von 200 000 Pesetas haben. Es kommen jährlich 250 000 Fälle von Malaria zur Behandlung. Der Staat muß einen bestimmten Preis festsetzen. Ganter (Wormditt).

1139. **Cimarina, medicamento cardiaco;** por Calandre. (Revista clin. de Madrid Bd. 11. Nr. 6.)

Cymarin bewirkt in Fällen von Herzinsuffizienz Herabsetzung der Pulszahl bis 65, Erhöhung des Blutdruckes, Abnahme der Zyanose und Dyspnöe, Verschwinden der Ödeme, Zunahme der Diurese, Hebung des Allgemeinbefindens. In 3 Fällen von chronischer Nephritis versagte es, wohl weil nach C. das Cymarin auf die Gefäße der Nieren nicht mehr dilatierend wirken konnte. Diuretisch scheint es die Digitalis zu übertreffen. Eine Akkumulation tritt nicht ein.

Ganter (Wormditt).

1140. **Eine akute Harnverhaltung, eine wenig beachtete Wirkung des Morphins;** von Czapek und Wassermann. (D. med. Woch. 1914. Nr. 31. S. 1067.)

An der Hand einiger Fälle wird gezeigt, daß bereits therapeutische Gaben von Morphium Harnverhaltung hervorrufen können, die durch Sphinkterkrampf der Blase bedingt ist. Gegen diesen Zustand wären event. Atropininjektionen von Erfolg.

Bachem (Bonn).

1141. **Über Pantopon als morphiumersetzendes Mittel bei Koliken und kolikartigen Schmerzen;** von Dorn. (Allg. med. Zentralzeit. 1914. Nr. 27. S. 301.)

Bei allen heftigen Schmerzempfindungen, insbesondere bei Gallen- und Nierensteinkoliken ist die Morphiuminjektion auch heutzutage noch das Universalmittel. Es sind jedoch verschiedene Unzuträglichkeiten bei Verwendung dieses Präparates vorhanden. Eine wirksame Behandlung mit Morphium ist nur durch Injektion zu erwarten, die von einem Laien nicht immer ausgeführt werden kann. Nebenerscheinungen wie Brechreiz, Zustand allgemeiner Erschlaffung usw. treten gerne auf. Durch Pantopon sollen nun diese Nachteile ausgeglichen werden und in dieser Beziehung ist das Präparat mit Erfolg erprobt worden. Dies gilt vornehmlich für die Bekämpfung kolikartiger Schmerzen, wie sie bei Gallen- und Nierensteinerkrankungen besonders heftig auftreten. D. hat sich davon Rechenschaft abgelegt an 2 recht schweren, 2 weniger schweren Gallensteinkoliken, an 3 Nierensteinkoliken und an 2 Darmstörungen mit kolikartigen Schmerzen. Die Schmerzstillung und Befreiung von Brechreiz trat prompt ein. Als Dosierung genügten 2—3 Tabletten per os. Wenn auch die Injektion vielleicht raschere Wirkung hervorgebracht hätte, so sind infolge der Einfachheit der Verabreichung von Tabletten letztere vorzuziehen. Auch können die Tabletten dem Patienten selbst anvertraut werden, der prophylaktisch bei den ersten Schmerzanzeichen 1—2 Tabletten mit gutem Erfolg nehmen kann. Ein Hauptvorteil ist der mehrfache Gebrauch des Pantopon, der nicht die schwere und verhängnisvolle Gefahr in sich birgt und sich an die Morphiuminjektion nur allzuleicht anknüpft. Es fehlt hier an einer Parallelerscheinung zu Morphinismus. Bachem (Bonn).

II. Innere Medizin.

1142. **Über die Wirkung des Äthylhydrokupreins (Optochins) bei kruppöser Pneumonie;** von J. Lapinski. (Therap. Monatsh. 1915. S. 103.)

L. bringt 35 kurze Krankengeschichten, welche die Brauchbarkeit des Optochins dartuen sollen. In der Regel wurden 3—4 g täglich (in Einzeldosen von 0,5 g genommen) per os verabreicht. Von den 35 starben 5. Von Nebenwirkungen sind besonders Erbrechen und vorübergehende Optikusatrophie zu erwähnen, selten sind psychische Störungen oder Kopfschmerzen. Alles in allem läßt sich aber sagen, daß die Wirkung des Äthylhydrokupreins eine recht gute ist, vorausgesetzt, daß es in den beiden ersten Tagen verabfolgt wird; bei späterer Verabreichung ist die Wirkung weniger deutlich. Die Medikation ist nicht länger als 1—2 Tage fortzusetzen. Ob mit kleineren Gaben, die keine Sehstörungen machen, gleiche Erfolge zu erzielen sind, müßte weiter geprüft werden. Bachem (Bonn).

1143. **Über dyspnoische Kontusionspneumonie;** von Westenhofer. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 1. S. 11.)

Fall eines Arbeiters, der eine Kontusion der

rechten Brustseite mit Rippenfraktur erlitten hatte und nach 3 Wochen an linksseitiger Pneumonie starb. Die Vorgutachter hatten auf Grund der Krankengeschichte und einer 16 Tage post mortem ausgeführten Sektion den Zusammenhang zwischen Tod und Unfall abgelehnt. W. erkennt dagegen diesen Zusammenhang ausdrücklich an. Er findet die Begründung in der individuellen Konstitution, wie sie aus dem Sektionsprotokoll ersichtlich. Es handelt sich um eine dyspnoische Kontusionspneumonie. Weinberg (Halle).

1144. **Die Pneumokokkenangina und ihre Behandlung;** von Leschke. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 52.)

L. legt zunächst das klinische Bild der Pneumokokkenangina fest. Er unterscheidet eine follikuläre, dann eine derbe Influenza und endlich die septische Pneumokokkenangina oder Pneumokokkämie. In der Folge bespricht er, begleitet von Fällen, die Prognose, Differentialdiagnose. Er betont den meist hartnäckigen Verlauf und die verhältnismäßig erhebliche influenzaartige Störung des Allgemeinbefindens bei geringem lokalen Befund. Als überwiegenden pathogenen Rami ist der Diplococcus lanceolatus vorhanden. Therapeutisch empfiehlt sich die Behandlung mit dem von Morgenroth für Pneumokokkeninfektionen verwandten Äthylhydrokuprein (Optochin) in Dosen von 0,4—0,5 3mal täglich in Oblaten. Die Wirkung des Mittels ist eine spezifische, gegen die Pneumokokken selbst gerichtete. Cordes (Dresden).

1145. **De betekenis van het electrocardiogram voor de kliniek der hartziekten;** door J. B. Polak. (Academisch proefschrift. Amsterdam 1914. A. H. Kruyt. 197 S.)

Nach einer kurzen Einleitung über die Technik der Aufnahme folgt eine Besprechung des normalen Kardiogramm, besonders über die Bedeutung des Kammerkomplex QRSTU. An den Kurven von 3 Kranken mit Situs inversus wird weiter der Einfluß der Lage des Herzens auf die Form des Elektrokardiogramm studiert. Andere Abschnitte sind der Besprechung des Entstehungsortes von Extrasystolen, der Vagusinnervation und deren Einfluß auf das Elektrokardiogramm, der Beschreibung des „partiellen Herzblocks", eines Astes des His-Tawaraschen Bündels, und den Tachykardien gewidmet. — Die technische Aufnahme der Kurven und deren Wiedergabe ist außerordentlich gut gelungen, jede Kurve wird sorgfältig ausgemessen und besprochen. — Erschöpfende Literaturzusammenstellung. Lamers (Amsterdam).

1146. **Zur Funktionsprüfung des Herzens;** von J. Kahn. (D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. Nr. 3 u. 4. S. 289.)

Die von Waldvogel angegebene Methode (Münchn. med. Woch. 1908) zur Prüfung der Herzfunktion bzw. der Arbeitsleistung des linken Ventrikels zeigte sich bei zahlreichen Fällen als durchaus brauchbar. Bei normalen Herzen zeigte sich bei Anfangswert von 60 bis 100 mm eine Steigerung von 5—15 mm oder Gleichbleiben. Bei Werten von 100—130 mm Senkung um 10 mm oder Steigerung um 15 mm. Bei sklerotischen Veränderungen mit mäßiger Blutdrucksteigerung bis 160 mm eine Zunahme um ca. 25 mm. Bei höherem Anfangswert Gleichbleiben. Ebenso bei verändertem linken Ventrikel ohne Insuffizienz. Bei starker Veränderung des linken Ventrikels mit 130—160 mm ist eine Steigerung noch zu erwarten, 160—200 mm Anfangswert muß gleichbleiben, darf vor allem nicht, auch nicht um 5 mm sinken. Bei insuffizienten Herzen besteht eine vollkommene Abweichung von diesen Werten. An letal verlaufenden Fällen gab der negative Ausfall der Funktionsprüfung einen Hinweis für die Prognose. Bei Herzen, die sich therapeutisch beeinflussen ließen, zeigte sich ein Umschlag in Ausfall der Prüfung parallel mit der Wirkung des Mittels. In manchen Fällen kann durch positiven Ausfall der Funktionsprüfung eine Herzinsuffizienz als Ursache von Ödemen ausgeschlossen werden. Bei Herzneurosen zeigt sich eine über die Norm hinausgehende Steigerung des Blutdruckes. Weinberg (Halle).

1147. **Eine einfache Methode, die „Herzspitze" für die Messung des Längsdurchmessers des Herzens sichtbar zu machen;** von Huismans. (D. med. Woch. 1914. Nr. 28. S. 1429.)

H. fand eine einfache Methode, für die *Messung des Längsdurchmessers des Herzens auf der Röntgenplatte* die Herzspitze sichtbar zu machen. Da sie meist in den Magenschatten verschwindet, ließ H., um diesen Einfluß auszuschalten, die Pat. mindestens 5 Stunden vor der Aufnahme fasten, oder, wo Hyperazidität mit erhöhtem Reflex oder Pylorusstenose oder ein anderes Abflußhindernis für den Mageninhalt vorhanden zu sein schien, den Magen spülen. Es bedarf jedoch, um scharfe Konturen zu bekommen, der Anwendung der Dessauerschen Blitzlicht-Patrone; die in der Röhre nur $^1/_{200}$" den Strom durchläßt und einen sekundären Entladungsstrom von 400 M.-A. wirken läßt. Kadner (Dresden-Loschwitz).

1148. **Kasuistisches zur Frage therapeutischer Mißerfolge bei Morbus Basedowii;** von v. Haberer. (Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 1. S. 1; Nr. 2. S. 37.)

v. H. berichtet über einen Mißerfolg bei Basedow trotz Thymusreduktion. Es handelte sich um eine 26jährige Frau mit stark schwirrender

Struma seit 10 Jahren, erschwerter Atmung, Durchfällen, Schweißausbruch, sowie motorischer und psychischer Unruhe. Im Röntgenbild ein Thymusschatten erkennbar. Die Blutgerinnungszeit war verzögert, die Lymphozyten betrugen 32%. Trotz Strumektomie und Thymusreduktion am Tage nach der Operation unter Fiebersteigerung und starker motorischer Unruhe mit Delirium-cordis Exitus, also unter gesteigerten Basedowerscheinungen, wie sie auf Thymushyperplasien zurückzuführen sind. Auf Grund der genauen Sektion wurde eine Infektion ausgeschlossen. Dagegen bestand noch eine große, hyperplastische Thymus von 70 g. An Hand eines 2. Falles verwirft v. H. die Röntgenbehandlung bei Basedow als durchaus aussichtslos.

Weinberg (Halle).

1149. **Über Morbus Basedowii;** von N. Ortner. (Wien. med. Woch. Nr. 1. S. 5. 1915.)

Ein prächtiger klinischer Vortrag, der an die Schilderung zweier Krankengeschichten angeschlossen wird. Einzelheiten lassen sich nicht hervorheben. Kadner (Dresden-Loschwitz).

1150. **Über Störungen des Flüssigkeits- und Salzgleichgwichtes bei gewissen Fällen von sogen. „konstitutioneller Fettsucht";** von Düring. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Bd. 44. Nr. 46. S. 1425.)

Mitteilung von 4 Fällen von Fettsucht, die ex ingestis nicht erklärbar: Nervöse Individuen mit gesteigerter Erregbarkeit, Unruhe, unmotivierter Aufregung und Angstzuständen. Gewöhnliche Entfettungskuren waren ohne Erfolg. Eiweißreiche Kost mit normalem Salzgehalt ließ das Körpergewicht unverändert oder zunehmen. Ebenso verhielt sich das Gewicht bei Muskelarbeit. Bei Milchdiät mit Ruhe kam es dagegen zu reichlicher Diurese mit Gewichtsverlust. Eine Abnahme des Gewichtes wurde auch erzielt durch kalorienarme Kost, die vor allem eiweiß- und salzarm war. Gewichtsschwankungen sind dabei auf Wasserverlust zurückzuführen. Chlornatriumzulage verkehrte die Gewichtsabnahme in das Gegenteil. Manche Fettsüchtige sind unfähig, das überschüssige NaCl abzugeben und die Konstanz der Konzentration der Säfte zu bewahren. Es findet ein Ausgleich durch Wasserretention statt, der sich als Gewichtszunahme bemerkbar macht. In 3 Fällen wurde die Gewichtsabnahme unterstützt durch Thyreoidea. In manchen Fällen scheint also nicht eine wahre, sondern zum Teil vorgetäuschte Fettsucht vorzuliegen. Eine Erklärung der auffälligen Tatsache ist vielleicht in einer Niereninsuffizienz zu suchen, vielleicht auch in konstitutionellen Anomalien der Gewebszellen.

Weinberg (Halle).

1151. **Über Fettleibigkeit und ihre Behandlung;** von Carl von Noorden. (Therap. Monatsh. Bd. 29. Nr. 1. S. 16. 1915.)

v. N. unterscheidet *exogene Fettsucht* (Mastfettsucht, entweder beruhend auf zu reichlicher Ernährung bei normalem Verbrauch: Überfütterungsfettsucht, oder auf normaler Zufuhr bei zu geringem Verbrauch: Faulheitsfettsucht; oder auf einer Kombination der beiden Formen) und *endogene Fettsucht* (konstitutionelle, thyreogene Fettsucht, beruhend auf selbständigen Zustandsänderungen der Thyreoidea im Sinne der Leistungsschwäche oder auf solchen, die durch Fernwirkung anderer Organe mit innerer Sekretion auf die Thyreoidea bedingt sind). Die exogene Fettsucht kann mit der endogenen kombiniert auftreten. Unter Festhaltung dieser Ätiologie der verschiedenen Fettsuchtformen weist v. N. die Theorie von Bergmanns zurück, die, Gewebsanomalien annehmend, die Fettansammlung darauf zurückführt, daß Gewebszellen, namentlich das Bindegewebe, das Fett gierig an sich ziehen und dem normalen Abbau vorenthalten. v. N. stützt seine Theorie auf die Erfolge der Schilddrüsentherapie, der er großen Wert beimißt.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

1152. **Weitere Beiträge zur Fermenttherapie des Diabetes mellitus;** von Adolf Schnée. (D. med. Woch. 1914. Nr. 46. S. 1961.)

Sch. schildert 2 Krankengeschichten von *Diabetikern,* die unter dem Gebrauch von *Fermozyltabletten* (Chemisch-pharmazeutisches Laboratorium *Vial u. Uhlmann,* Frankfurt a. M.) zuckerfrei wurden.

Einem 42jähr. Monteur mußte wegen Eiterung die zweite Zehe des rechten Fußes amputiert werden. Anamnestisch keine Lues. Allgemeinzustand gut. Systolisches Herzgeräusch ohne Akzentuation des 2. Pulmonaltones. Harn 1% Zucker, kein Eiweiß, 1018 spezifisches Gewicht. Zuckerdiät bringt den Harnzucker in ca. 8 Tagen kaum auf 0,8% zurück. Von da an 3mal täglich je 4 Fermozyltabletten und 100 g Kohlehydrate. Harnzucker geht in ca. $1^1/_2$ Monaten langsam auf Spuren zurück. Spezifisches Gewicht 1015.

53jähr. Schlossermeister. Diabetes mellitus und Krampfadern. Seit 4—5 Jahren zuckerkrank, 4,3%. Viel Harndrang und Blasenschmerzen. Tägliche Harnmenge 2000. Starkes Fettpolster, kräftige Muskulatur. Krampfadern an den unteren Extremitäten. Harn: kein Eiweiß, kein Azeton, keine Azetessigsäure. Zuckerdiät: Harnzucker geht innerhalb 14 Tagen auf 0,4% zurück; auf Zulage von 100 g Brot wird der Harn zuckerfrei. Nach Diätfehler wieder 1,4% Zucker. Täglich 3mal 4 Fermozyltabletten bewirken bei 100 g Kohlehydraten in der Nahrung Verschwinden des

Harnzuckers bis auf Spuren. Die Fermozyltabletten läßt Sch. jetzt aus einem nach neuem Verfahren gewonnenen Trockenhefepräparat von größerer Wirksamkeit herstellen.

Sch. meint, man könne „theoretisch sehr wohl annehmen, daß man, wenn infolge Erkrankung des Pankreas die Toleranz für bestimmte Kohlehydrate herabgesetzt sei, diese durch Verabreichung von Invertin wieder zu heben vermöge. Wird mit der Wirkung der Hefefermente jene des Pankreas vereinigt, so sei es weiterhin durchaus denkbar, daß neben der Verbesserung der Inversion der gesamte hydrolytische Abbau der Zuckermoleküle in einer für die diabetische Stoffwechselstörung günstigen Weise beeinflußt werde". In einem gegebenen Falle müßte dies differentialdiagnostisch festgestellt werden.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

1153. **Der Diabetes der Alternden;** von Heinrich Kisch. (Med. Klin. 1915. Nr. 6. S. 163.)

K. nennt den *Diabetes der alten Leute* einen lipogenen, weil er fast immer mit einer nicht unerheblichen Fettleibigkeit einhergeht. Bei diesen Kranken soll man unter Kontrolle der Toleranz eine nicht allzu strenge Diät (sowohl bezüglich der Kohlehydrate als auch der Eiweißstoffe) verordnen und für eine anregende Zusammenstellung der Kost Sorge tragen, sie so lange als möglich in ihrer bequemen Häuslichkeit belassen, und nur wenn Komplikationen eintreten, sie in eine gutgeleitete Anstalt bringen.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

1154. **Vorstufen des Diabetes;** von P. Bergell. (D. med. Woch. 1914. Nr. 51. S. 2094.)

Die Vorstufen des Diabetes ausfindig zu machen und rechtzeitig zu behandeln, kann die spätere Erkrankungsziffer sicher herabdrücken; neben dem individuellen ist damit ein hygienisches Problem aufgeworfen. — 20 ccm des auf das spezifische Gewicht 1,012 gebrachten Harns werden mit 7 ccm 15proz. Natronlauge versetzt und einmal ausgeschüttelt. Darauf werden 3 ccm einer Kupfersulfatlösung, die 138,78 g $CuSO_4$ im Liter enthält, hinzugefügt und 10 Sekunden kräftig geschüttelt. Filtration durch großporiges Filter, Wegschütten der ersten 2 ccm und Auffangen der in den nächsten 6 Minuten filtrierenden Flüssigkeit.

Operieren mit dieser Reaktion führt zu folgenden Schlüssen: 1. Das Lösungsvermögen des Harns für Kupferoxydhydrat ist nicht durch einen geringen Gehalt an Traubenzucker bedingt. Ebenso ist die Reduktionskraft normaler Urine nicht durch Glukose oder allein durch Harnsäure bedingt. 2. Verdünnt man den Harn auf ein spezifisches Gewicht von 1,012, so ist bei Personen mit normalem Kohlehydratstoffwechsel das Cu-Lösungsvermögen sehr gering, vorausgesetzt, daß mäßige Kohlehydrataufnahme bestand und das spezifische Gewicht im allgemeinen nicht über 1,020 hinausging. Bei Kindern ist das Cu-Lösungsvermögen beträchtlich erhöht. 3. Letzteres ist bei Verwandten von Diabetikern in $^2/_3$ der Fälle gesteigert. 4. Ein Teil dieser Fälle sind als Vorstufen des Diabetes zu betrachten. 5. Der das Cu-Lösungsvermögen bedingende Stoff scheint den Aldosen oder Ketosen von tieferem Molekulargewicht als Traubenzucker anzugehören. 6. Die Reaktion des erhöhten Cu-Lösungsvermögens verschwindet auf Kohlehydratentziehung. Bei vermehrter Aufnahme und Glykosezufuhr wird die Reaktion stärker und es treten bei den Vorstufen Spuren von Glukose mit auf. 7. Hereditär Belastete mit starker Reaktion verdienen Behandlung wie leichte Diabetiker, negative oder schwach positive Reaktion ist anzustreben.

v. Noorden (Bad Homburg).

1155. **Beitrag zur Kenntnis der Pathogenese des Diabetes mellitus;** von A. Massaglia. (Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 26. Nr. 3.)

Auf Grund ausführlicher Tierstudien kommt M. zum Schlusse, daß die Funktion der Bauchspeicheldrüse für den Stoffwechsel der Kohlehydrate sich unter dem Einflusse anderer Drüsen vollzieht. Eine latente Pankreashypofunktion wird erst nach Erzeugung der Hypofunktion gewisser anderer Drüsen, z. B. der Schilddrüse, offenkundig und äußert sich durch Glykosurie. Auf Grund dieser Resultate lassen sich vielleicht die pathologisch-anatomischen Befunde bei an Diabetes mellitus Verstorbenen erklären, bei denen nur leichte Veränderungen, die verschiedene Organe betreffen, gefunden werden. Die Folgen verminderter Funktion einer bestimmten Drüse in bezug auf den Kohlehydratstoffwechsel sind nicht immer die gleichen, nicht immer tritt Glykosurie ein. Auch ergaben die Versuche, daß der Organismus imstande ist, nach und nach wieder die Folgen solcher Hypofunktionszustände auszugleichen, so daß auch die Glykosurie verschwindet und das Tier wenigstens anscheinend wieder seine Gesundheit erlangt.

Cordes (Dresden).

1156. **Karamose (Merck) für Diabetiker und Kinder;** von F. Umber. (D. med. Woch. 1915. Nr. 7. S. 181.)

U. bestätigt die Angabe Grafes über die *Verträglichkeit eines Hitzepolymerisationsproduktes des Zuckers, des Karamels, für Diabetiker.* Das von Merck hergestellte Traubenzuckerkaramel, genannt *Karamose*, enthält nur noch Spuren von Dextrose und eignet sich, in passender Form gereicht, gut für diätetische Zwecke. U.

gab es in der Regel als Karamosecreme, Pudding oder Gebäck von in der Arbeit angegebener Herstellungsweise. Es soll nicht mehr als 100 g Karamose täglich gegeben werden, da sonst Durchfälle zu fürchten sind. 1 g wasserfreie Substanz liefert 4,3—4,6 Kalorien. Die Stickstoffausscheidung wird während der Karamosedarreichung herabgesetzt, was auf Eiweißsparung zu beziehen sei. Allerdings bedingt Karamoseeinfuhr Wasserretention, die Verminderung des Stickstoffumsatzes vortäuschen kann. In dem Falle eines 24jährigen Diabetikers setzte Zugabe von 150 g Karamel zur Gemüsekost die Zuckerausscheidung mehr herab, als reine Gemüsetage und kohlehydratfreie Tage. In den allerschwersten Formen von Diabetes mit starker Azidosis wirkte die Karamose häufig mäßig glykosuriesteigernd und nicht deutlich antiazidotisch. — Für Kinder ist Karamose in Dosen von 5 g, der jedesmaligen Tee- oder Schleimportion zugesetzt, ein mildes Laxans; bisweilen wurden sauer gärende Stühle danach alkalisch.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

1157. **Karamelkuren bei Diabetikern;** von G. Klemperer. (Ther. d. Gegenw. Nr. 3. S. 107. 1915.)

K. behandelte 6 *Diabetiker* unter Darreichung von *Karamel* in Form der Merckschen Karamose — einem Kohlehydrat, welches durch $^1/_2$—$^3/_4$stündiges Erhitzen von Rohrzucker auf 200° hergestellt wurde (nach Grafe) — und konnte den Wert der Grafeschen Angaben nur bestätigen; die Diabetiker vertragen dieses Nahrungsmittel, *ohne daß die Zuckerausscheidung ungünstig beeinflußt wird* (100—150 g pro Tag).

Kadner (Dresden-Loschwitz).

1158. **Über die Korrelation der Vagotonie zur Seekrankheit;** von B. O. Přibram. (Med. Klin. 1914. Nr. 45.)

P. betont, daß er als erster über Vagotonie und Seekrankheit sich geäußert und über diesbezügliche Atropintherapie berichtet habe. Er wendet sich gegen verschiedene Ausführungen Prof. Dr. Bums, die dieser in einem Vortrag über das Thema aussprach und betont, daß die Dosierung in der Wiener Klinik bis zu 2 mg Atropin. sulfur. intravenös immer günstige Wirkung hervorbrachten. Cordes (Dresden).

1159. **Die Röntgendiagnose des Magenkarzinoms;** von E. Stierlin. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1915. Nr. 4 u. 5. S. 97 u. 140.)

Die Röntgenuntersuchung des Magens nach Füllung mit Bismuth- oder Bariumbreies gibt vor allen Dingen Auskunft über die Ausdehnung der Neubildung und somit über deren Operabilität; sie erspart uns also zuweilen eine Probelaparotomie. Hauptmerkmal des Röntgenbildes ist die Schattenaussparung, die ein getreues Abbild des durch den Tumor bedingten Füllungsdefektes ist. Aus der Form desselben kann man zuweilen auf die pathologisch-anatomische Natur des Karzinoms schließen. Indessen wird nicht jede Schattenaussparung durch ein Karzinom verursacht, auch vordrängende extraventrikuläre Tumoren, Gastrospasmen, unvollständige Entfaltung des Magens, Kompression von seiten des geblähten Kolons können solche verursachen. Bewegungsdefekte des karzinomatösen Magens kommen am deutlichsten in Polygrammen zum Ausdruck, die durch mehrere Aufnahmen des in Bewegung befindlichen Magens in zweckmäßig gewählten Intervallen auf ein und dieselbe Platte hergestellt werden. Das zweite röntgenologische Kardinalsymptom des Magenkarzinoms ist die Formveränderung des ganzen Magens infolge von Schrumpfungsprozessen, charakteristisch ist die Streckung des Magens mit Verhinderung der Hubhöhe. Unentbehrlich sind Aufnahmen in verschiedenen Körperlagen; sie geben uns Aufschluß über die Verschieblichkeit der verschiedenen Magenabschnitte; ebenso läßt sich die respiratorische Verschieblichkeit, diejenige während der Aufblähung und bei den verschiedensten Füllungsgraden radiologisch darstellen. Kleine Karzinome der Magenmitte zeigen sich am besten am nicht vollständig gefüllten Magen (Restbilder). Zur Motilitätsprüfung macht man Aufnahmen 2 und 6 Stunden post coenam; Stenosenperistaltik und Stauungsdilatation zeigen sich deutlich auf der Platte. — Dem Text sind 22 Radiogramme beigefügt, in 3 Abschnitten wird der Krebs der Pars pylorica, Pars media und der Kardia detailliert besprochen.

Meyer (Kilchberg b. Zürich).

1160. **Eine einfache Aufnahmetechnik zur Röntgenuntersuchung der Baucheingeweide;** von Aladiar Henszelmann. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 44.)

Bei der Röntgenaufnahme von Baucheingeweiden bedient sich H. des sogen. Bucky-Effekts, bedauerte aber immer, daß es so schwierig war, die mit vieler Mühe aufgesuchte fixierte oder gefällte Partie festzuhalten und zu photographieren. Er konstruierte deshalb eine Vorrichtung, die ihm Durchleuchtung und Aufnahme gleichzeitig gestattet. Der Artikel beschreibt die Konstruktion und gibt Abbildungen, auch über erlangte Untersuchungsresultate. Cordes (Dresden).

1161. **Über unspezifische akut hämorrhagische Kolitiden;** von H. Strauß. (Ther. d. Gegenw. 1914. Nr. 11.)

St. teilt seine Erfahrungen und Beobachtungen über Fälle akut hämorrhagischer Kolitis mit, die er in den letzten Jahren in seiner Klinik und auch an aus dem Felde mit dieser Erkrankung behaftet zurückkehrenden Soldaten gemacht hat

Es handelte sich um Fälle, die trotz Fehlens von Dysenteriebazillen unzweifelhafte allgemeine Infektionssymptome zeigten.

St. glaubt, trotz des negativen Bazillenbefundes die Frage der Infektion nicht ohne Einschränkung verneinen und die Krankheit als harmlos bezeichnen zu dürfen.

Er empfiehlt für sie dieselbe Behandlung wie für die bazillenpositiven Fälle und Vorkehrungen gegen die Infektion.

Auch erscheint es ihm lohnend, die Frage noch eingehender vom bakteriologischen Standpunkt zu beleuchten. Cordes (Dresden).

1162. **Un caso de enfermedad de Hirschsprung (Megacolon congenitum);** por L. Urrutia. (Revista clin. de Madrid Bd. 12. Nr. 20. 1914.)

3jähriger Knabe mit Hirschsprungscher Krankheit. Operation: Ileo-Sigmoidostomia lateralis und Resektion des ganzen sehr ausgedehnten Kolons. Tod 12 Stunden nach dem Eingriff.

Ganter (Wormditt).

1163. **Eine Röntgenbetrachtung über die Beziehung des Individuums zur Enteroptose;** von Percy Brown. (Boston med. and surg. Journ. 1914. S. 581.)

B. zeigt an sehr guten Röntgenabbildungen, daß es Individuen gibt, die von Geburt an die anatomischen Vorbedingungen, bzw. Lage des Eingeweidetraktes haben, die die Grundlage aller resultierenden Beschwerden ist.

Cordes (Dresden).

1164. **De ankylostomiasis in de tinmijnen te Billiton;** door J. A. M. J. Jennissen en Raden Latip. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië 1914. Deel 54. Afl. 5. S. 481.)

J. u. L. haben etwa 2000 chinesische Grubenarbeiter auf das Vorkommen von Ankylostomum duodenale, Necator americanus und Ascaris lumbricoides untersucht und machen zahlenmäßige Angaben über ihre Befunde, welche mit den früher in derselben Zeitschrift (Deel 52) publizierten Untersuchungsresultate Schüffners in Deli verglichen werden. Als Abtreibemittel kamen Thymol, β-Naphthol und Oleum chenopodii anthelmintici (H. Vervoort, dieselbe Zeitschrift Deel 53) in Anwendung. Das β-Naphthol ist wegen seiner außerordentlich schädlichen Wirkung auf die Nieren absolut verwerflich: 15 von 100 Arbeitern zeigten nach 24 Stunden Hämaturie, einer starb. Oleum chenopodii ist das beste Anthelminticum. Untersuchungsmethoden- und -resultate, sowie Einzelheiten über die hygienischen Verhältnisse unter der Arbeiterbevölkerung in bezug auf die Behandlung der Fäkalien, werden ausführlich mitgeteilt. In den Zinngruben in Billiton hat die Ankylostomiasis als Arbeitererkrankung keine große Bedeutung. 2 photographische Abbildungen.

Lamers (Amsterdam).

1165. **Balantidium coli;** by A. J. Hinkelmann. (New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 5. S. 200. 1915.)

H. hält das *Balantidium coli nicht* für einen *harmlosen* Bewohner des menschlichen Darmes. In Galesburg (Illinois) ist ein großer Teil der Bevölkerung von dem Balantidium befallen. Das Kolon ist sein Lieblingswohnsitz, aber es erscheint auch im Harn, meist nur vereinzelt, bisweilen aber auch in recht beträchtlicher Menge (5—15 lebhaft bewegliche Individuen im Gesichtsfeld des Mikroskopes); man kann im Harn die ganze Entwicklung des Parasiten beobachten. Im Reifezustand ist er sehr beweglich, sein ganzer Körper ist mit Zilien umgeben, mittels deren er sich bewegt. Die längsten Zilien tragen die Körperenden. Seine Gestalt ist wechselnd, aber meist länglich oder austernförmig. H. konnte ihn im Harn auf dem Boden einer Zentrifugenröhre färben. Seine Vermehrung erfolgt durch Teilung, die von dem Protoplasma ausgeht, etwa nach Ablauf einer Woche seines Lebens. Bisweilen zerfällt er in viele kleinere Teile, die alle junge Parasiten sind. Er läßt eine Art Skelett zurück. Eine Vermehrung durch Knospung konnte H. nicht sehen. Die einzelnen Individuen hängen sich aber leicht aneinander, wobei der Eindruck einer Knospung entstehen kann, wenn ein kleinerer an einem großen hängt. Im Körper wird der Parasit durch die Zirkulation verbreitet, man findet die kleinen Teilungsprodukte im Blute der Infizierten, auch kann er nur auf diesem Wege in den Urogenitaltrakt gelangen. — Das Balantidium vermehrt sich in außerordentlichem Maße. Es erreicht seine Reife nicht im Blut, kann aber Embolien in entfernten Organen bewirken. So entstehen Nephritiden mit sehr zahlreichen hyalinen Zylindern und entsprechende Entzündungen der Blase und Urethra. Manche Kranke, in deren Harn Parasiten auftreten, haben jedoch keine Beschwerden. Wo sich solche finden, sind Leukozyten und verschiedene Epithelzellen nachweisbar. Bei den Infizierten zeigt das Blut Leukozytose (9—12000), namentlich große Leukozyten, nur bei gleichzeitigen anderen Leukozyten sind auch die polymorphkernigen vermehrt. Der Parasit kommt durch das Trinkwasser in den Körper.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

1166. **Two cases of rupture of intestine;** by L. Davis. (Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 5. S. 163. 1915.)

Bericht über 2 günstig verlaufene Fälle von schweren Bauchverletzungen mit *Darmrupturen* bei Kindern, die günstig verliefen, wozu bemerkt

ist, daß in solchen Fällen schnell eingegriffen werden muß. Wenn septischer Darminhalt ausgetreten ist, retten reichliche *Waschungen der Bauchhöhle* das Leben und dürfen angewandt werden, da die Natur noch nicht Zeit gehabt hat, einen Abschluß zu bewirken, also durch die Waschung eine Verbreitung der Infektion nicht zu fürchten ist — anders als z. B. bei Peritonitis infolge von Appendizitis, wo die Natur immer bereits Gelegenheit hatte, den Prozeß zu lokalisieren und deshalb Irrigation nicht zulässig ist. Kadner (Dresden-Loschwitz).

1167. **An intoxication psychosis associated with cirrhosis of the liver;** by Guy H. Williams. (Amer. Journ. of Ins. 1914. Nr. 1. S. 149.)

Bei 3 Patienten, die im Alter von 60, 59 bzw. 72 Jahren standen, führte ein Verwirrtheitszustand zur Anstaltaufnahme. Alle 3 hatten seit Jahren stark getrunken, die körperliche Untersuchung ergab Vergrößerung der Leberdämpfung. Sinnestäuschungen traten nicht auf. W. faßt die Fälle als Intoxikationspsychosen bei Leberzirrhose auf. Alle 3 Patienten starben.

Jolly (Halle).

1168. **Reflex disturbances due to chronic appendicitis;** by Williams. (New York med. Record Bd. 86. Nr. 28. 1914.)

W. gibt ein Schema der Symptome bei chronischer Appendizitis, die nicht dem typischen Befund entsprechen: 1. Kolikanfälle, die Magen- oder Duodenalgeschwür bzw. Gallensteine vortäuschen. Die Symptome sind irreführend, erst die erfolglose Behandlung weist auf die Appendizitis hin. 2. Hartnäckiges Übelsein kann das einzige Symptom bleiben, das dazu noch unabhängig vom Essen ist. 3. Häufiges Erbrechen nach der Mahlzeit oder ohne Beziehung zu dieser. 4. Fälle mit allen Zeichen der Dyspepsie, Aufstoßen, übler Geschmack im Munde. 5. Sekundäre Anämie mit Müdigkeit, Verdauungsstörungen, leichte Obstipation. Eisen vermag nichts zu nützen, verstärkt vielmehr die Erscheinungen, da es fördernd in ihrem Sinne wirkt. Andere Fälle wieder haben Durchfälle. Auch Kolitis kann vorgetäuscht werden. 6. Heftigste Kopfschmerzen mit Übelsein und Erbrechen. Blutuntersuchungen vermögen für die Differentialdiagnose keinen Anhalt zu geben. In allen Fällen zeigt sich die interne Behandlung erfolglos. — Erst die Entfernung des erkrankten Wurmfortsatzes bringt Heilung.

Weinberg (Halle).

1169. **Numerische Verhältnisse der Leukozyten in den verschiedenen Stadien der Tuberkulose;** von A. Spal. (Časopis lékařův českých. 1915. Nr. 9.)

Im Anfangstadium und im Stadium der Kavernenbildung ohne Komplikationen schwankt die Zahl an Leukozyten zwischen 7800 und 8500; im letzten Stadium mit remittierendem oder intermittierendem Fieber tritt eine mäßige Leukozytose — 11 700 — ein. Nach einer v. Pirquetschen Reaktion stieg die Zahl im Anfangsstadium bis um 4000, nach einer Injektion von $^1/_{10}$ mg AT. in leichten Fällen um 6900, in vorgeschrittenen Fällen um 3900.

Mühlstein (Prag).

1170. **Das Verhalten der Leukozyten, speziell der Lymphozyten bei der Lungentuberkulose;** von R. Šrámek und N. Küstjaninov. (Časopis lékařův českých. 1915. Nr. 10.)

Im Anfangsstadium der Lungentuberkulose nimmt die Zahl der Lymphozyten zu; ebenso in günstig verlaufenden Fällen; ein schwerer Fall oder eine Verschlimmerung charakterisieren sich stets durch eine prozentuelle und absolute Abnahme der Leukozyten. Das Tuberkulin ruft eine Vermehrung der polynukleären und etwas später auch eine solche der lymphozytären Elemente hervor. Nach der Injektion werden infolge Zerfalls von Leukozyten Antitoxine frei, worauf in reaktiver Weise die Zahl der weißen Blutzellen zunimmt; die numerisch stärkeren weißen Blutkörperchen attackieren nun mehr Bazillen, es wird Toxin frei und das Spiel beginnt von vorn. Schon eine kleine Dosis Tuberkulin ruft große Veränderungen in der Zahl der weißen Blutkörperchen hervor. Die Resultate der Tuberkulinkur sind um so besser, je langsamer man mit der Dosis steigt und je länger man sie fortsetzt. Sie läßt sich auch ambulant ohne Berufstörung durchführen, nur soll der Kranke nach der Injektion 12 Stunden ruhen.

Mühlstein (Prag).

1171. **Beziehungen zwischen Blutplättchen und Leukozyten;** von E. Maixner jun. (5. Kongr. tschech. Naturforscher u. Ärzte 1914.)

Die Zahl der Blutplättchen ist sowohl bei künstlich erzeugter Leukozytose, als auch bei allen pathologischen Prozessen, die mit einer Vermehrung der weißen Blutkörperchen einhergehen, vermehrt, bei Leukopenie vermindert.

Mühlstein (Prag).

1172. **Über Leukämie, mit besonderer Berücksichtigung der akuten Formen;** von L. Beltz. (D. Arch. f. klin. Med. Bd. 113. Nr. 3 u. 4. S. 116.)

Ausführliche Darstellung von 10 Fällen von Leukämie mit genauer Blutanalyse und histologischem Untersuchungsbefund. Die akute Form ist relativ häufig, sie betrifft jedes Alter

und läßt sich ebenfalls in eine myelogene und lymphatische Form trennen. Das klinische Bild läßt oft die Entscheidung nicht zu. Die akute Form beginnt häufig mit Fieber, Schüttelfrost und schweren Allgemeinerscheinungen, so daß eine schwere Allgemeininfektion vorgetäuscht werden kann. Der Verlauf endigt spätestens nach 5—6 Monaten mit dem Tode. Selten ist der Übergang in die chronische Form. Das Blutbild kann im Beginn sub- oder aleukämisch sein. Für die Zuteilung einer Zelle zum lymphatischen oder myelogenen Ursprung ist die Kernstruktur von ausschlaggebender Bedeutung. In Zweifelsfällen vermag nur die histologische Untersuchung post mortem endgültige, eindeutige Aufklärung zu geben. Weinberg (Halle).

1173. **The medical management of exophthalmic goitre;** by R. Abrahams. (New York med. Record June 1914. S. 1122.)

Die ideale Behandlung des Morbus Basedowii besteht in Isolierung und völliger Ruhe, sowie Ausschaltung aller Gemütserregungen. Es gelingt jedenfalls, falls diese Bedingungen erfüllt werden können, ohne jede medikamentöse Therapie die Krankheit zur Heilung zu bringen. Operiert wurde in keinem Falle.

Fischer-Defoy (Dresden).

III. Chirurgie.

1174. **Zur Diagnose und Therapie der Gasphlegmone;** von Busch. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. H. 51. S. 2090. 1914.)

Bei der Gasphlegmone bildet sich eine besonders im Unterhautzellgewebe sehr schnell fortschreitende, neben meist trübserösem Exsudat eine Unmenge feinster Gasbläschen enthaltende Phlegmone. Beim Betasten der betroffenen Hautstellen fühlt man dann das außerordentlich charakteristische pergamentartige Knistern. Im Beginn der Erkrankung ist die Diagnose und die Grenze der eigenartigen Phlegmone schwer festzustellen. B. empfiehlt folgendes einfache Mittel: Fährt man mit dem Rasiermesser über das betreffende Glied, so hört man sofort an dem Ton, der beim Schaben des Messers entsteht, wo die Grenze des gesunden Gewebes ist. Sobald das Messer an eine auch nur die geringste Menge Luft im Unterhautzellgewebe enthaltende Hautstelle gelangt, wird der Ton ganz auffallend hohl, helltönig, schachtelartig. Man kann hierdurch die Grenzen der Erkrankung genau feststellen. Wagner (Leipzig).

1175. **Eine neue Methode der Transplantation bei Nervendefekten;** von F. Cahen. (D. med. Woch. 1914. Nr. 43. S. 1888.)

C. hat in einem Falle von 10—12 cm langen Defekt des N. ulnaris den Versuch gemacht, ein Stück eines sensiblen, mit seinem trophischen Zentrum in Verbindung stehenden Nerven — des N. cutaneus antibrachii medialis — zwischen die beiden Enden des durchschnittenen Ulnaris einzuschalten. Dieser Versuch war von Erfolg gekrönt: in verhältnismäßig kurzer Zeit trat eine Wiederherstellung der motorischen Leitung ein. C. hofft, daß weitere Erfahrungen seine Beobachtung bestätigen werden, daß sensible Nerven als Leitungskabel für motorische Impulse dienen können und dadurch der Nerventransplantation neue fruchtbringende Gebiete erschließen.

Wagner (Leipzig).

1176. **Die Behandlung der Knochen- und Gelenkschüsse;** von A. Brentano. (D. med. Woch. 1914. Nr. 37. S. 1731.)

Die Knochen- und Gelenkschüsse nehmen einen so grundverschiedenen Verlauf, je nachdem die Wunden infiziert sind oder nicht, daß man bei ihrer Behandlung infizierte und nicht infizierte unterscheiden muß. Die Beteiligung der Knochen und Gelenke erfordert unter allen Umständen eine Fixierung schon in der ersten Linie. Allen infizierten Knochen- und Gelenkschüssen gegenüber ist zunächst eine abwartende, konservative Behandlung am Platze, namentlich wenn die Verwundeten einen längeren Transport hinter sich haben. Alle operativen Eingriffe, die bei schwer gestörtem Allgemeinbefinden vorgenommen werden, führen in der Regel nicht zu sofortigem Schwinden der schweren Symptome. Deshalb darf nicht innerhalb kurzer Frist wiederholt operiert werden, um so weniger, als erfahrungsgemäß Verwundete mit infizierten Knochenfrakturen oder Gelenkschüssen auf jeden Verbandwechsel mit Temperatursteigerung zu reagieren pflegen. Alle Verwundeten mit infizierten Knochen- und Gelenkschüssen sind in einen gefensterten Gipsverband zu legen. Wagner (Leipzig).

1177. **Über Schußverletzungen der großen Gefäße;** von Kappis. (D. med. Woch. 1914. Nr. 40. S. 2119.)

Mitteilung über ein Aneurysma der Subklavia oberhalb des Schlüsselbeins und ein solches der Poplitäa unterhalb der Kniekehle, die beide operativ durch Ligatur der Gefäße und teilweise resp. vollständige Exstirpation des Sackes geheilt wurden.

Bei dem Massenbetrieb, der nach einer Schlacht in der Front oder auf den vorderen Verbandplätzen notwendigerweise eintritt, soll und kann auch der ausgebildete Chirurg Unterbindungen großer Gefäße nur im dringendsten Notfall machen. In vielen Fällen ist die Möglichkeit der Blutstillung durch Druckverband vorhanden. Besteht

keine dringende Indikation zum Eingriff, so ist es zweckmäßig, den Kompressivverband einige Wochen liegen zu lassen und zu warten, bis bei einem aus einer Gefäßverletzung entstandenen Aneurysma der zur Erhaltung eines Gliedes — auch nach der vielleicht nötig werdenden Unterbindung der Hauptarterie — genügende Kollateralkreislauf sich ausgebildet hat.

Wagner (Leipzig).

1178. **Ein Fall von zirkulärer Arteriennaht;** von Mehliß. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 1. S. 7.)

Fall von erfolgreich ausgeführter zirkulärer Naht der Art. brachialis bei einem 31jährigen Kranken, der in das Messer einer Wurstmaschine geraten war. Etwa $^1/_2$ Stunde nach ausgeführter Operation war die rechte Hand deutlich erwärmt zu fühlen, der Puls jedoch erst einige Stunden später an der betreffenden Radialis zähl- und fühlbar. Wagner (Leipzig).

1179. **Zur Operation der sogenannten falschen Aneurysmen;** von F. Oehlecker. (Zentralbl. f. Chir. 1914. Nr. 50. S. 1745.)

Oe. möchte die falschen Aneurysmen mit Wieting lieber als *kommunizierende Hämatome* bezeichnen. Ihre Diagnose ist meist leicht zu stellen. Am häufigsten findet man die kommunizierenden Hämatome an der Art. femoralis; hier ist sehr oft die Vena femoralis gleichzeitig mit verletzt. Man ängstige sich bei der Operation nicht vor der Unterbindung der Vene. Muß die Arterie genäht werden, so opfere man die Vene rücksichtslos zugunsten der Arterie. Man kann die Vene zur plastischen Deckung oder auch zur Sicherung der Naht benutzen. Wenn der arterielle Strom wieder in alter Weise hergestellt und gesichert ist, so macht die Unterbindung der Venenbahn gar nichts aus. Die Durchtrennung der Vene hat auch noch den Vorteil, stagnierendes Blut aus der Extremität herauszulassen und ohne Besorgnis vor einer Lungenembolie Massage und Bewegungen ausführen zu lassen.

Wagner (Leipzig).

1180. **Die Dränage der Hirnabszesse mit Guttapercha nebst einigen statistischen Bemerkungen zur operativen Behandlung der Hirn- und Ohrschüsse;** von R. Bárány. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 4. S. 134.)

Bei Hirnabszessen vermag die gewöhnliche Art der Gazedränage, ebensowenig auch das Gummidrain, das Fortschreiten des Abszesses nur selten zu verhüten. Zudem entstehen leicht durch Verklebung mit der weichen Hirnsubstanz Läsionen derselben. Das Zigarettendrain (Gazedocht mit Guttapercha umwickelt) befriedigte ebenfalls nicht. Dagegen dränierte ein einfaches Streifchen Guttapercha, oder ein Röhrchen aus Guttapercha ausgezeichnet. Ein Verkleben und eine Verletzung der Hirnsubstanz tritt nicht dabei ein.

Beim nicht geschwollenen Gehirn ist die Lage, bei der der Abszeß am besten entfaltet ist, die Sitzlage. In Fällen, wo stärkerer Hirndruck fehlt, bevorzugt B. diese Lage sowohl beim Verbandwechsel als auch überhaupt. Richarz (Bonn).

1181. **Über Thymusoperationen und deren Folgen für den Organismus;** von H. Klose. (Therap. Monatsh. Bd. 29. Nr. 1. S. 6. 1915.)

Über die *Tracheostenosis thymica* sagt K.: Zwei typische Druckstellen kommen in Betracht, eine im Bereich der oberen Thoraxapertur, zwischen Wirbelsäule und Manubrium, die zweite da, wo der Ursprung der Art. anonyma schräg über dem vorderen Umfang der Trachea verläuft. Den Anfällen geht meist ein chronisches Vorbotenstadium voraus: leichte Atembeschwerden, livide Verfärbung der Lippen, Ohren, Wangen, Hände. Thymustod ohne Vorboten hat K. nicht gesehen. Sehr selten auch führt der erste Anfall dazu. Die vergrößerte Thymus kann oft bei der Exspiration getastet werden als weiche rundliche Geschwulst im Jugulum — eine pathognomische Erscheinung, entsprechend dem Durchleuchtungsphänomen, bei dem die Drüse inspiratorisch herab-, exspiratorisch hinaufsteigt; der Mediastinalschatten ist besonders nach links verbreitert. Erst Erstickungsgefahr indiziert den chirurgischen Eingriff. Chronische Stenosen ohne Anfälle verschwinden oft von selbst. Therapeutisch ist die totale Thymektomie zu verwerfen. Es kommen in Betracht: als *Normalverfahren* die *intrakapsuläre Exzision mit Ektopexie oder Fixation der Kapsel an der Fascia sterni,* um auch die tieferen Thymusteile zu entfalten. Man exzidiert den linken Thymuslappen, wenn nicht der rechte sehr vergrößert ist. Die *Enukleation eines ganzen Lappens,* ebenfalls des linken, ist indiziert, wenn die Exzision nicht ausreicht oder intrathorakale Dislokation der Trachea röntgenologisch sichtbar ist. Resektion des Manubrium, ein schwerer Eingriff, ist selten nötig. Oft genügt Entfernung geringer Drüsenteile. Das Operationsfieber, Thymusfieber, bei 41° in recto, schwindet am 6. bis 8. Tage. Treten bei Neugeborenen *Thymushämorrhagien* (Geburtstrauma) ein, so soll man sich nicht mit den geburtshilflichen Maßnahmen gegen die Asphyxie aufhalten, sondern ohne Narkose chirurgisch eingreifen. Bei metastatischen Entzündungen der Thymus beruht die einzige Aussicht auf Rettung auf Entleerung des Eiters. K. spricht weiter über kombinierte Vergrößerung der Thymus und der Schilddrüse, sowie Thymushyperplasie und Morbus Basedowii und Operationserfolge durch Exzision beider Drüsen bei letzterer Kombination, die sehr gut sind. Thymustumoren können Basedow-Erscheinungen auslösen, bisweilen folgt ihnen das

Krankheitsbild der Myasthenie (Symptome von Bulbärlähmung und hochgradige Muskelermüdung, Beginn in der Pubertät) das in einzelnen Fällen durch Operation beseitigt wurde.

Kadner (Loschwitz-Dresden).

1182. **Ein Vorschlag zur Behandlung der Bauchschüsse im Kriege;** von Payr. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 33. S. 1825.)

Bei Friedensschußverletzungen, ferner bei Ulcusperforationen hat P. die Erfahrung gemacht, daß an den verletzten Darmabschnitten durch Adhäsionsbildung die Peritonitis häufig lokalisiert bleibt, daß dagegen der sich im Douglas ansammelnde Bluterguß, der meistens vom Darmkanal aus infiziert ist, durch Sprengung der Adhäsionen zu einer prognostisch sehr ungünstigen allgemeinen Peritonitis führt. Sein Vorschlag geht deshalb dahin, bei frischen Bauchschüssen in den ersten 24—48 Stunden prophylaktisch das kleine Becken von einer kleinen suprasymphysären Inzision aus zu dränieren und in halbsitzender oder Seitenlage weiterzubehandeln, bei Bauchschüssen, die später zur Behandlung kommen, dagegen vor allem auf Douglasabszesse zu fahnden und sie durch das Rektum oder parasakral zu entleeren.

Richarz (Bonn).

1183. **Zur Pathologie und Therapie der akuten Pankreasnekrose;** von Jenckel. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 131. Nr. 3 u. 4. 1914.)

Mitteilung von 9 Fällen aus dem Altonaer städtischen Krankenhause, die meist sehr korpulente Kranke von 28—75 Jahren betrafen. Die Diagnose ließ sich vor der Operation mit größter Wahrscheinlichkeit dreimal stellen. Nur dreimal fand sich unter den 9 Fällen eine Kombination der Pankreaserkrankung mit einem Gallensteinleiden. Von den 9 mit schweren klinischen Erscheinungen akuter Pankreasvergiftung eingelieferten Kranken verweigerte einer die Operation (der Kr. starb); bei einer Kranken wurde wegen falscher Diagnose nicht operiert (die Kr. starb). Von den 7 Operierten starben 4. In einem 10. Falle handelte es sich um einen vom Pankreas ausgehenden aseptischen Abszeß, der operativ geheilt wurde. Aus dem Fehlen der Fettgewebsnekrosen im Netz oder Mesenterium kann man nicht den Rückschluß auf ein Intaktsein des Pankreas ziehen. In 2 Fällen kam es zu tödlicher postoperativer Pankreasnekrose nach Resektion eines Kolonkarzinoms, bzw. nach Ovariotomie.

Die Frühoperation ist bei der akuten, mit schweren klinischen Erscheinungen einhergehenden Pankreasnekrose entschieden das rationellste Verfahren, da die Resultate die besten sind. Wir werden aber nur dann durch die Operation eine Heilwirkung erzielen können, wenn einmal der Prozeß als solcher noch keine zu schwere Vergiftung hervorgerufen hat, dann aber auch in den Fällen, bei welchen sich eine Erweichung, eine Abszedierung, bzw. ein peripankreatisches Exsudat gebildet hat, so daß wir durch Tamponade und Dränage für eine Ableitung der Noxe nach außen und demgemäß für eine Heilung sorgen können.

Wagner (Leipzig).

1184. **Die Blutung nach Nephrotomien und ihre Bekämpfung;** von A. A. Tschaika. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. Nr. 1 u. 2. 1914.)

Auf Grund seiner experimentellen Untersuchungen zieht T. den Schluß, daß die Fetttamponade von Nierenwunden bedeutende Vorzüge vor dem gewöhnlichen Nahtverschluß bedeutet. Das Nierenfett bildet das geeignetste Material zur Tamponade; es befindet sich in unmittelbarer Nähe, hat gute plastische Eigenschaften, und erweist sich als besonders lebensfähig. Die hämostatische Wirkung der Fettamponade fand auch Bestätigung in der Klinik. Wagner (Leipzig).

1185. **Zur Behandlung der Schußfrakturen des Oberschenkels;** von E. Suchanek. (Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 2. S. 32.)

S. rät zu folgendem Verfahren: Zunächst Extension (10—20 kg) mit gleichzeitiger Suspension nach Florschütz (zu Semiflexion wird das Bein auf einer Papplade mittels dreier Tragbänder an einer über dem Bett in seiner Längsrichtung verlaufenden Stange aufgehängt). Wenn sich bei diesem Verfahren keine gute Korrektur der Bruchstücke ermöglichen läßt, so wird der klassische Bardenheuersche Extensionsverband angelegt, um seitliche und Rotationszüge anbringen zu können. Erst wenn diese Methoden nicht zum Ziele führen, wird das Redressement in Narkose mit Gipsverband oder die Nagelextension angewendet. Beim Bestehen einer Phlegmone, oder bei Verdacht auf eine solche, soll man nicht gewaltsam redressieren. Nach dem Abklingen etwaiger Entzündungserscheinungen bei guter Stellung der Fragmente Nachbehandlung mit Gehgipsverbänden.

Richarz (Bonn).

1186. **„Fraktionierter" Gipsverband bei Schußfrakturen des Oberschenkels und Schenkelhalses;** von Ritter. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 48. S. 2321.)

R. verfährt so, daß in Rückenlage des Patienten zunächst das verletzte Bein unter starkem Zug in horizontaler Lage bis zum Damm eingegipst wird. Wenn ober- und unterhalb des Knies gut anmodelliert wird, genügt es, den Verband bis unter das Knie zu führen. Nur bei starker Rotation des unteren Bruchstückes wird auch der Fuß mitgefaßt. Im zweiten Akt wird der Verletzte hingestellt, das verletzte Bein hängt leicht obduziert herunter. Nunmehr wird der Beckenteil des Verbandes unter Anwendung von Schusterspan angelegt und mit dem Beinverbande

vereinigt. Die Anwendung eines Gegenzuges am Damm läßt sich leicht durch einen gepolsterten Stab oder Gurt oder Handtuch improvisieren. (Anmerkung des Referenten: Das Verfahren ähnelt sehr dem von Döllinger. Die Wichtigkeit einer exakten Anmodellierung des Gipsverbandes am Sitzknorren ist nicht erwähnt.)

Richarz (Bonn).

1187. **Zur Technik des Gipsverbandes bei Schußfrakturen des Oberschenkels;** von H. Mendelsohn. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 8. S. 282.)

Für die Zwecke der Feldformation sind die bekannten Dittelschen Stangen zur Anfertigung der Gipsverbände bei Oberschenkelfrakturen sehr geeignet. Es sind nur zwei starke etwa 1.20 m hohe Holzböcke und zwei 2.50 m lange $1^1/_2$ cm dicke Eisenstangen notwendig. Der Patient wird auf die gut eingefetteten gespreizten Stangen gelagert, am Damm und Fuß Zug und Gegenzug ausgeübt und nun ein gepolsterter Gipsverband in aller Ruhe angelegt. Richarz (Bonn).

1188. **Ein neuer operativer Vorgang für die Operation der Syndaktylie;** von E. Juvara und E. Hristidi. (Revista de Chir. Mai 1914.)

Die Operation der verwachsenen Finger ist eine sehr einfache und leichte, falls eine etwas breitere Zwischenmembran vorhanden ist, denn dann handelt es sich nur um die Durchtrennung derselben und Anlegung der entsprechenden Nähte. Ist aber die Verwachsung eine straffe, so muß nach Separierung der beiden Finger für die fehlende Haut Ersatz beschaffen werden. J. operiert in folgender Weise: Für den einen Finger wird der notwendige Hautlappen durch einen Dorsal- und einen Palmarschnitt von dem anderen abpräpariert und durch Nähte vereinigt. Der nun am zweiten Finger entstandene, ziemlich große Substanzverlust wird durch einen länglichen, der Hüfte entnommenen Hautlappen gedeckt. Man muß diesen Lappen etwa um ein Drittel länger nehmen als der zu deckende Substanzverlust, ferner wird derselbe nicht vollkommen angenäht, sondern an der Fingerbasis frei gelassen und ein Drain eingeführt. Toff (Braila).

IV. Militärmedizin.

1189. **Zur Epidemiologie der Kriegsseuchen.** *Flecktyphus, Blattern, Cholera, Rückfalltyphus;* von G. Reisinger. (Prag. med. Woch. 1915. Nr. 7. S. 69.)

Auf breiter Erfahrung aus den Kriegslazaretten wird berichtet. Die meisten Ärzte standen diesen Kriegsseuchen als Neulinge gegenüber; doppelt wertvoll deswegen kurze, präzise Mitteilungen. Für Flecktyphus behalten die blutsaugenden Schmarotzer, nicht blos die Flöhe, ihre Bedeutung als Zwischenträger. Die Inkubationszeit sinkt bis auf 9 Tage herab. Das klinische Bild, dabei Mangel der Darmsymptome und nicht besonders auffallende Milzschwellung, bleibt für die Frühdiagnose entscheidend. Prohibitivmaßregeln erst von der Widalschen Blutprobe abhängig zu machen, kann zu verhängnisvollem Irrtum führen. Die Prowazekschen Körperchen werden diagnostisch geschätzt. Leukozytose fand sich in 32 von 34 Fällen. — Die Blatternfälle in Böhmen waren alle unter dem harmlosen Bilde der Schafblattern eingeschleppt. Varizellenähnliche Exantheme bei Individuen über 20 Jahre, wenn früher Impfung statt hatte, sind als blatternverdächtig anzusehen; meist liegt mitigierte Blatterninfektion (Variolois) vor. Schutzimpfung nach erfolgter Infektion übt keinen wesentlichen Einfluß aus. — Bei Choleraausbrüchen, die mehr als fünf Tage mit Infektion zurückliegen, fand man ausnahmslos Bazillenträger, oft 3—8jährige Kinder. — Bei Rekurrens gewinnen die Kleiderläuse als Zwischenträger an Bedeutung. Salvarsan intravenös, setzte die Temperatur binnen 5—6 Stunden zur Norm herab. Die Wirkung auf die Spirillen blieb noch unbekannt. von Noorden (Bad Homburg).

1190. **Kriegsseuchenbekämpfung durch klinische antiseptische Maßnahmen;** von Hans Friedenthal. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 51. S. 517.)

F. sieht neben der Möglichkeit moderner Seuchenbekämpfung durch Immunisierung usw. noch einen wesentlichen Schutz gegen Infektionsübertragung in antiseptischen Maßnahmen, die gegen die einzelnen Übertragungsmodi gerichtet sind.

So empfiehlt er bei infektiösen Darmkrankheiten Schutzhosen, mit antiseptischen Stoffen, Pulvern oder Lösungen versehene wasserdichte Einlagen und Vorlagen. Auch Defäkation und Urinieren muß unter entsprechendem Schutz des Patienten und der Umgebung geschehen. Schutzhandschuhe für den Patienten selbst und das Personal. Die Handschuhe usw. könnten in 1proz. Sagrotanlösung, die als sehr wirksam empfohlen wird, sterilisiert werden. Auch bei der durch die Atemluft infizierenden Krankheit könnten sich derartige geeignete Schutzmaßregeln durchführen lassen. Respiratoren, Vorhänge in Art der Moskitonetze usw. Sehr empfiehlt F. auch die trockene Desinfektion der Hände mit einem Gemisch von mit Sagrotan versetzter Mandelkleie, Schellacküberzug der Nägel. Cordes (Berlin).

1191. **Die Behandlung innerer Krankheiten im Felde;** von F. Munk. (Med. Klin. 1915. Nr. 10. S. 267.)

Kurze Skizze der hauptsächlichsten inneren Krankheiten, die das Feldlazarett beschäftigen. Die ärztlichen Leistungen dürfen als sehr hoch eingeschätzt werden. Beherzigenswerte Notizen finden sich für jeden Kollegen, der sich der vaterländischen Aufgabe widmen will, über Darm- und Lungeninfektionen, Herzkranke und Rheumatismus. Interessant ist zu erfahren, daß auf ein Korps von 15000 Mann in den Vogesen der durchschnittliche Tagesabschub an die Etappenlazarette nicht mehr als vier Mann betrafen; der Gesundheitszustand der deutschen Truppen erregt geradezu das Erstaunen jedes Arztes.

von Noorden (Bad Homburg).

1192. **Über Herzveränderungen bei Soldaten;** von Münster. (Med. Klin. 1915. Nr. 10. S. 270.)

Die Anstrengungen ohne kürzere oder längere Erholungspausen zeitigen, ähnlich wie bei ehrgeizigen Sportlern im Frieden, besonders jetzt bei Kriegsleistungen Herzstörungen. Die konstantesten Merkmale sind Verstärkung des Spitzenstoßes und labiler Puls. Aus der Friedenszeit ist durch Militärbeobachtung Besserung nach 2—3 Jahren zumeist beobachtet; Digitalis und Ruhe nützen nichts, nur die Zeit. Ähnliches sieht man nach Gelenkrheumatismus, wobei es nicht zur eigentlichen Mitralinsuffizienz kommt, doch diese Diagnose erwogen werden muß. Rationelle Therapie gegen diese Art von Versagungen des Herzmuskels kann im großen nur durch Ertüchtigung des ganzen Leibes unserer Jugend erreicht werden.

von Noorden (Bad Homburg).

1193. **Die Tuberkulose im französischen Heere;** von Meißen. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 23. Nr. 5. S. 422.)

Die Tuberkulose ist im französischen Heere relativ häufiger als im deutschen. Die Einrichtung von Rekonvaleszentenheimen nach deutschem Muster ist beschlossen.

E. Fränkel (Heidelberg).

1194. **Die Tuberkulose in der niederländischen Armee;** von Pijnappel. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 23. Nr. 5. S. 440.)

Die Kranken werden in Militärspitälern untergebracht und sind da zum Teil gestorben. Leichte Fälle, bei denen nicht rasch genug Besserung eintrat, wurden als untauglich entlassen. Anstaltsbehandlung wurde nicht vorgenommen. Die Erkrankungszahlen sind absolut und relativ klein.

E. Fränkel (Heidelberg).

1195. **Tuberkulose im deutschen Heere und in der deutschen Marine;** von Helm. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 23. Nr. 5. S. 417.)

5 Tabellen über Morbidität und Mortalität im preußischen und in anderen europäischen Heeren sowie in der deutschen Marine.

E. Fränkel (Heidelberg).

1196. **Über die Ätiologie der Granat-Kontusionsverletzungen;** von O. Harzbecker. (D. med. Woch. 1914. Nr. 47. S. 1985.)

H. berichtet über zwei Fälle, wo infolge des Luftdrucks einer krepierenden Granate eine typische Hemiplegie entstand, über einen dritten Fall, wo ein starker Hämatothorax sich ausbildete, über einen vierten Fall endlich, wo infolge Vorübersausens eines Infanteriegeschosses am Auge mehrfache Blutergüsse der Bindehaut entstanden. In allen Fällen fehlten äußere Verletzungen; eine andere Entstehungsursache als der Gasdruck konnte ausgeschlossen werden. Die geschilderten Verletzungszeichen sind zu erklären durch das Bersten eines oder mehrerer, kleinerer oder größerer Blutgefäße im Inneren des Körpers. Bei Todesfällen nach Granat-Kontusionen ohne nachweisbare äußere Verletzung ist entweder eine kleinere Blutung in lebenswichtige Organbestandteile oder eine größere Blutung in freie Körperhöhlen anzunehmen. Richarz (Bonn).

1197. **Zur Kasuistik der Verwundungen durch indirekte Projektile;** von Melchior. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 52. S. 1956.)

Im Anschluß an früher mitgeteilte schwere Verletzung am Unterarm durch die durch ein Projektil zerschmetterte Uhr, zweiter derartiger Fall. Zertrümmerung der Basen der Metakarpalia I—III, von den Elementen der Handwurzel nur das Triquetrum und Os hamatum intakt. Abbildung. Cordes (Berlin).

1198. **Die Röntgensekundärstrahlenblende als Hilfsmittel für die Lokalisation von Geschossen, demonstriert an zwei Herzschüssen;** von Bucky. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 51. S. 517.)

Bei den Geschossen handelt es sich um Fremdkörper von geringem Umfang, und die Durchleuchtung ist mit Schwierigkeiten verknüpft, weil das Bild auf dem Durchleuchtungsschirm nicht die Kontraste wie auf der Platte gibt.

Zur Verbesserung des Röntgenbildes auf dem Schirm bedient man sich nun der Sekundärstrahlenblende.

Durch die Blende wird das Bild ringsherum unscharf und verschwommen, das im Bereich der Blende, die sich als kleines Netz abbildet, hervorragend gut sichtbar ist.

B. bedient sich nun zur Lokalisierung der Geschosse dieser Eigenschaft der Blende und es gelingt ihm nach beigefügten vergleichsweise gewonnenen Bildern wirklich, die Geschosse sichtbar zu machen. Weitere Einzelheiten kann nur die Originalarbeit geben. Cordes (Berlin).

B. Bücherbesprechungen.

48. **Lehrbuch der ärztlichen Sachverständigen-Tätigkeit für die Unfall-, Invaliden-, Hinterbliebenen- und Angestellten-Versicherungs-Gesetzgebung;** von L. Becker. 7. Auflage. Berlin 1914. Richard Schoetz.

Die vor kurzem notwendig gewordene 7. Auflage von B.s Lehrbuch dürfte ein mehr als hinreichender Beweis für die Güte und Brauchbarkeit des bekannten Buches sein. Die neue Auflage hat einmal der neugeschaffenen *Reichsversicherungsordnung,* sodann aber der Entwickelung der *Versicherungsmedizin* in klinischer Beziehung Rechnung zu tragen gesucht. Bei der Ausdehnung der letzteren ist das nicht ganz leicht; so kann der Standpunkt B.s bezüglich der traumatischen Neurose nicht mehr als ganz modern bezeichnet werden. Gerade die letzten Arbeiten auf diesem Gebiet sind aber für die praktische Beurteilung nervöser Erkrankungen nach Unfällen von großer Bedeutung. Im allgemeinen verdient aber die Literaturkenntnis B.s und ihre Verwertung hohe Anerkennung. Als völlig neu ist bei dem Werk die Angestellten-Versicherung hinzugekommen.

Rumpf (Bonn).

49. **Leitfaden der Reichsversicherungsordnung;** bearbeitet im Auftrag d. K. B. Staatsministeriums des Innern. 1. Kobler, *Die rechtlichen Grundlagen.* 2. Miller, *Die versicherungsärztliche Untersuchung und Begutachtung.* München 1914. J. F. Lehmann.

Der Leitfaden gibt zunächst die gesetzlichen Bestimmungen der RVO. wieder, wobei die neueren Entscheidungen bezüglich Operationspflicht naturgemäß noch nicht berücksichtigt werden konnten. In der Arbeit von Miller werden eingehende und treffliche Ratschläge für den praktischen Arzt und Begutachter gegeben. Rumpf (Bonn).

50. **Soziale Lage und Gesundheit des Geistes und der Nerven;** von W. Weygandt. [Würzb. Abhandl. a. d. Gesamtgeb. d. prakt. Med.] Würzburg 1914. Curt Kabitzsch. 42 S. (1 Mk. 70 Pf.)

In gemeinverständlicher, anregender Darstellung bespricht W. und zwar vielfach auf Grund eigener Erfahrungen den Einfluß der sozialen Lage auf die Geistes- und Nervenkrankheiten und umgekehrt dieser Erkrankungen auf die soziale Lage; schließlich deutet er Mittel und Wege zu einer Besserung an. Jolly (Halle).

51. **Moderne Mediumforschung;** von M. v. Kemnitz. München 1914. J. F. Lehmann. 96 S. (1 Mk. 40 Pf.)

Die von v. Schrenk-Notzing in einem umfangreichen Werk „Materialisationsphänomene, ein Beitrag zur Erforschung der mediumistischen Teleplastie" mitgeteilten Beobachtungen wurden von v. K. einer eingehenden kritischen Prüfung unterzogen, aus der hervorgeht, daß v. Schrenk-Notzing ebenso wie frühere Forscher von mehr oder weniger raffinierten Schwindlerinnen betrogen wurde. Jolly (Halle).

52. **Die Anaphylaxie in der Augenheilkunde;** von A. von Szily. Stuttgart 1914. Ferd. Enke. 317 S. u. 13 farbige Tafeln. (24 Mk.)

Ausgezeichnete und klare Darstellung der Anaphylaxie-Lehre unter besonderer Berücksichtigung der interessanten Ergebnisse für die Augenheilkunde. Die Arbeit stützt sich auf eingehendes Studium und kritische Sichtung der ganzen in Betracht kommenden, auf 321 Arbeiten angewachsenen Literatur und sehr zahlreiche experimentelle Untersuchungen. Das Thema wird an der Hand des Tatsachenmaterials bis in die schwierigsten Fragen hinein erschöpft.

Auch in der Ophthalmologie sieht man die Anaphylaxie als einen neuen Faktor an, der vielleicht manche heute noch unklare entzündliche Vorgänge zu erklären vermag.

In einem ersten allgemeinen Teile wird der Leser in die Grundprinzipien der Anaphylaxielehre eingeführt und dann die Technik der Versuche mit Augengewebe bis in ihre Einzelheiten hinein besprochen. Im speziellen Teile werden zunächst die toxischen Eigenschaften der Augengewebe einer Untersuchung unterzogen. Dann werden wir bekannt gemacht mit den Ergebnissen der generellen Anaphylaxieversuche, der Sensibilisierung des Organismus vom Auge aus und der Teilnahme des Auges an der allgemeinen Anaphylaxie des Körpers. Bei der Besprechung der spezifischen Eigenschaften der Augengewebe finden die verschiedenen Anschauungen über das Linseneiweiß und die modernen Startheorien Erwähnung. Eingehend behandelt werden die anaphylaktischen Hornhautentzündungen, die Keratitis anaphylactica und ihre Beziehungen zur Keratitis parenchymatosa, und die Ophthalmia anaphylactica. Zahlreiche farbige Abbildungen der Befunde und der pathologisch anatomischen Veränderungen erläutern die Ausführungen. Ein großes Kapitel beansprucht

die Besprechung der Beziehungen der sympathischen Ophthalmie zu anaphylaktischen Vorgängen.

Mit Genuß läßt man sich von S. durch das umfangreiche und schwierige Gebiet führen; wieder sieht man mit Bewunderung, mit welchem Fleiße und welcher Energie eine neue Tatsache sofort nach allen Richtungen hin untersucht und aufgeschlossen wird, auch wenn zunächst der Wert für die Praxis noch im Dunklen liegt. Auf einem solchen Tatsachenmateriale läßt sich weiter aufbauen, und hoffentlich bleiben die Konsequenzen bezüglich der Therapie nicht aus. Cords (Bonn).

53. **Über die Ernährung des Auges;** von C. Hamburger. Leipzig 1914. Georg Thieme. Mit 26 Textabb. u. 8 farbigen Tafeln. (8 Mk.)

H. trägt in klar übersichtlicher Weise seine zahlreichen Versuche über die Saftströmung im Auge in diesen etwa 120 Seiten zusammen mit den ausschlaggebendsten Beiträgen der jüngeren augenärztlichen Literatur vor, durch welche die Lebersche Anschauung über den Stoffwechsel im Auge widerlegt wird. Der Ziliarkörper kann nicht mehr als Quelle der intraokularen Saftströmung und der gesamten intraokularen Flüssigkeit angesehen werden. Er hat in der Norm nur die Spuren Flüssigkeit abzusondern, die beim Stoffwechsel der angrenzenden Zellen in der Hinterkammer, sowie von seiten der Linse verbraucht werden. Ebenso im Glaskörper mit seinen beispiellos geringen nutritiven Bedürfnissen. Doch ist an diesem Ersatz wahrscheinlich auch die Aderhaut und die Netzhaut beteiligt. Die Pupille bildet keine freie Verbindung zwischen vorderer und hinterer Kammer, sondern es besteht ein völliger Abschluß. Die Resorptionskraft der Iris überwiegt bei weitem die des Schlemmschen Kanals. Es sind wahrscheinlich im Auge überhaupt nicht die Blutgefäße, sondern wie überall im Körper die Lymphspalten, welche die Gewebsflüssigkeit aufsaugen. Es ist höchstwahrscheinlich, daß der Stoffwechsel in der Vorderkammer ein rein zellulärer ist, ebenso wie im Glaskörper. Schoeler (Berlin).

54. **Abhandlung über Salvarsan;** von P. Ehrlich. Bd. 4. München 1914. J. F. Lehmann. VI u. 432 S. (Brosch. 9 Mk., geb. 11 Mk.)

Vorliegender Band bringt wiederum eine stattliche Zusammenstellung von neueren Arbeiten über Salvarsan, mit besonderer Berücksichtigung der in der Münchener medizinischen Wochenschrift erschienenen. Die einzelnen Kapitel befassen sich mit der Technik, den allgemeinen Erfahrungen (besonders in Heer und Marine), der Abortivbehandlung, Reinfektion, mit den Beziehungen des Salvarsans zum Nervensystem (Lumbalpunktion, Paralyse), Nebenwirkungen, Todesfälle, Wirkung des Salvarsans bei nicht syphilitischen Krankheiten; das Schlußkapitel, die Behandlung der Syphilis mit Salvarsan und verwandten Stoffen stammt aus der Feder Ehrlichs und bildet eine Wiedergabe des von diesem auf dem internationalen Kongreß (London, 1913) gehaltenen Referates. Auch auf die Arbeit von Milian, Adrenalin als Antagonist des Salvarsans sei besonders verwiesen.

Bachem (Bonn).

55. **Roths klinische Terminologie;** von E. Oberndörffer. 8., völlig neu bearbeitete u. stark erweiterte Aufl. Leipzig 1914. Georg Thieme. XXXII u. 484 S. (Geb. 12 Mk.)

Die vorliegende Auflage ist bedeutend erweitert worden — die Zahl der Stichworte beträgt etwa 20000! — und trägt den verschiedensten medizinischen Disziplinen und Hilfswissenschaften weitgehend Rechnung. So sind beispielsweise Ausdrücke aus der Physiologie, physiologischen und pathologischen Chemie sowie fast alle Arzneimittel, die einigermaßen von Belang sind, aufgenommen worden. Auch eine größere Anzahl deutscher Fachausdrücke ist neu hinzugekommen, was insbesondere der Anfänger freudig begrüßen wird. Auf die weiteren Vorteile des Buches, das aus den früheren 7 Auflagen genügend bekannt ist, einzugehen, erübrigt sich.

Bachem (Bonn).

56. **Taschenbuch der Krankenpflege;** von R. Eberle. 7. Auflage. Weimar 1914. 469 S. (Geb. 5 Mk.)

Das vorliegende kleine Buch der Krankenpflege wird gerade jetzt vielen sehr willkommen sein. Es ist gleichzeitig ein Nachschlagebuch für Ärzte und ein Lehrbuch für Krankenpflegerinnen. Das Buch bringt eine Fülle von Wissenswertem in klarer übersichtlicher Darstellung, jedes Kapitel ist von einem speziellen Fachmann bearbeitet. Ich habe bei eigenem praktischen Gebrauch die Vorzüge des Buches kennen gelernt, und auch den Schwestern unseres Lazaretts, denen ich das Büchlein empfohlen habe, leistete es vortreffliche Dienste. Durch zahlreiche instruktive Abbildungen wird der Text erläutert. Das Buch ist sehr handlich und in einen dauerhaften praktischen Einband gebunden. Bei dem billigen Preis ist das Buch zu weitester Verbreitung, besonders in den jetzt so großen Kreisen der Hilfsschwestern und Lazarettpflegerinnen aufs wärmste zu empfehlen. Koenigsfeld (Freiburg).

Büchereingänge.

Alle der Redaktion zur Besprechung eingesandten Bücher werden hier aufgeführt. Eine anderweitige Verpflichtung kann die Redaktion nicht eingehen; sie behält sich in jedem Falle die Besprechung des Buches vor.

Adrian, C., Die nichtgonorrhoische Urethritis beim Manne. Halle 1915. Carl Marhold. 62 S. (Brosch. 1 Mk. 80 Pf.)

Bonnet, R., Die Hand und ihr Ersatz. Leipzig 1915. L. Voss. 29 S. mit 18 Abb. (Brosch. 60 Pf.)

Brauer, A., Die Erkennung und Verhütung des Flecktyphus und Rückfallfiebers. Würzburg 1915. Curt Kabitzsch. 33 S. mit 5 Abb. u. 6 Taf. (Brosch. 1 Mk. 50 Pf.)

Breccia, G., Il pneumotorace artificiale nella tuberculosi polmonare. Turin 1915. Rosenberg & Sellier. 494 S. (15 L.)

Bunge, G. v., Alkoholvergiftung und Degeneration. 4. Auflage. Leipzig 1915. Joh. Ambr. Barth. 16 S. (Brosch. 30 Pf.)

Engel, St., und M. Baum, Grundriß der Säuglingskunde nebst einem Grundriß der Säuglingsfürsorge. 2. Auflage. Wiesbaden 1915. J. F. Bergmann. 221 S. (Geb. 5 Mk.)

Ewald, E. A., Diät und Diätotherapie. 4. Auflage. Berlin 1915. Urban u. Schwarzenberg. 470 S. (Brosch. 15 Mk., geb. 17 Mk.)

Gismondi, A., La patologia del timo nell'infanzia. Turin 1915. Rosenberg & Sellier. 221 S. (8 L.)

Handbuch der allgemeinen Pathologie von *L. Krehl* und *F. Marchand*. 3. Bd. 1. Abt.: Pathologie der Zelle. Atrophie und Aplasie. Leipzig 1915. S. Hirzel. 566 S. mit 108 Abb. (Brosch. 21 Mk., geb. 23 Mk.)

Hanssen, O., Der Laktophenin-Ikterus. Kristiania 1914. Jacob Dybwad. 57 S. mit 31 Abb.

Jeanneret, L., La tuberculose de l'enfant. Paris 1915. Libr. J.-B. Baillière et Fils. 204 S.

Kämmerer, H., Die Abwehrkräfte des Körpers. Leipzig 1915. B. G. Teubner. 93 S. (Geb. 1 Mk. 25 Pf.)

Kerp, W., Nahrungsmittelchemie in Vorträgen. Leipzig 1914. Akad. Verl.-Ges. m. b. H. 579 S. (Brosch. 26 Mk. 50 Pf., geb. 28 Mk.)

Kirstein, Fr., Das Fleckfieber und seine Bekämpfung. Berlin 1915. R. Schoetz. 42 S. (Brosch. 1 Mk. 20 Pf.)

Klauber, O., Über Desinfektion, Narkose, Anästhesie und Nachbehandlung bei chirurgischen Eingriffen. Leipzig 1915. Repertorien-Verlag. 39 S. (Brosch. 1 Mk. 20 Pf.)

Küster, E., Geschichte der neueren deutschen Chirurgie. Neue deutsche Chirurgie. 15. Bd. Stuttgart 1915. Ferd. Enke. 110 S. (Brosch. 5 Mk. 20 Pf.)

Lange, F., und J. Trumpp, Taschenbuch des Feldarztes. 3. Teil: Kriegs-Orthopädie. München 1915. J. F. Lehmann. 189 S. mit 114 Abb. (Geb. 4 Mk.)

Ljungdahl, M., Untersuchungen über die Arteriosklerose des kleinen Kreislaufs. Wiesbaden 1915. J. F. Bergmann. 196 S. mit 4 Taf. u. 17 Abb. (Brosch. 8 Mk.)

Merkel, Fr., Die Anatomie des Menschen. 1. Abt: Einleitung. Allgemeine Gewebelehre, Grundzüge der Entwickelungslehre. 255 S. Text mit 251 Abb. (geb. 8 Mk.); 2. Abt.: Skelettlehre. 200 S. Text mit 2 Abb. (geb. 6 Mk.), 143 S. Atlas (geb. 6 Mk.); 3. Abt.: Muskellehre. 132 S. Text (geb. 5 Mk.), 255 S. Atlas (geb. 5 Mk.); 4. Abt.: Eingeweidelehre. 225 S. Text (geb. 7 Mk.), 145 S. Atlas (geb. 10 Mk.). Wiesbaden 1915. J. F. Bergmann.

Nedden, M. zur, Anleitung zur Begutachtung von Unfällen des Auges. 2. Auflage. Wiesbaden 1915. J. F. Bergmann. 52 S. mit 2 Fig. (Brosch. 1 Mk. 60 Pf.)

Pighini, G., La biochemica del cervello. Turin 1915. Rosenberg & Sellier. 162 S. (5 L.)

Plimmer, R. H. A., Die chemische Konstitution der Eiweißkörper. Dresden 1914. Th. Steinkopf. 276 S. mit 5 Abb. (Brosch. 8 Mk., geb. 9 Mk.)

Ritschl, A., Leicht und billig herstellbare Medikomechanische Einrichtungen zum Gebrauch in Lazaretten und Hospitälern sowie in der ärztlichen Hauspraxis. Stuttgart 1915. Ferd. Enke. 32 S. mit 38 Abb. (Brosch. 1 Mk 20 Pf.)

Röntgen, W. C., Grundlegende Abhandlungen über die X-Strahlen. Würzburg 1915. Curt Kabitzsch. 43 S. mit 1 Porträt. (Brosch. 70 Pf.)

Schönwerth, A., Taschenbuch des Feldarztes. 1. Teil: Kriegschirurgie. 4. Auflage. München 1915. J. F. Lehmann. 226 S. mit 97 Abb. (Geb. 4 Mk.)

Schulz, B., Das Bewußtseinsproblem vom psychologischen, positivistischen, erkenntnistheoretisch-logischen, metaphysischen und biologischen Standpunkt. Wiesbaden 1915. J. F. Bergmann. 86 S. (Brosch. 3 Mk. 60 Pf.)

Smitt, W., Anleitung zur Behandlung von Verwundeten mit Massage und manueller Krankengymnastik für Ärzte und Bewegungsgeber. Leipzig 1915. F. C. W. Vogel. 30 S. (Brosch. 50 Pf.)

Wilbrand, H., und A. Saenger, Die Neurologie des Auges. Ein Handbuch für Nerven- und Augenärzte. 4. Bd.: Die Erkrankungen des Chiasmas. Wiesbaden 1915. J. F. Bergmann. 292 S. mit 16 Taf. u. zahlreichen Abb. (Brosch. 17 Mk.)

C. Medizinische Bibliographie des In- u. Auslands.

(Vom 1. Februar bis 1. Mai 1915.)

1. Anatomie.

Bolk, L., Über die Entstehung des Schmelzseptums. Anat. Anz. Bd. 48. Nr. 1. S. 20; Nr. 2. S. 33.

Bregmann, L. E., Neue Untersuchungen zur Kenntnis der Pyramidenbahn. Anat. Anz. Bd. 48. Nr. 3. S. 75.

Brodersen, Beobachtungen an der Ossifikationsgrenze des Knorpels. II. Die Färbung frischen Knorpels mit Toluidinblau. Anat. Anz. Bd. 47. Nr. 22 u. 23. S. 577.

Cords, E., Über das Primordialkranium von Perameles spez. unter Berücksichtigung der Deckknochen. Anat. Hefte Bd. 52. H. 1. S. 1.

Gierlich, Über den Eigenapparat des Conus terminalis. Arch. f. Psych. Bd. 55. H. 2. S. 572.

Haberer, H. v., Eine sehr seltene Varietät des Nervus ulnaris. Anat. Anz. Bd. 47. Nr. 22 u. 23. S. 596.

Hanke, H., Über die Brustflosse von Mesoplodon bidens (Sow). Anat. Anz. Bd. 48. Nr. 2. S. 59.

Henneberg, B., Die Verbreitung der Sinushaare bei den Säugern und die Sinushaarreste beim Menschen. Anat. Hefte Bd. 52. H. 145.

Hirschmann, C., und Fr. Frohse, Zur topographischen Anatomie des Ösophagus. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 469.

Jacobshagen, Eine Umrandungsfalte an den Agmina Peyeri des Dünndarms menschlicher Embryonen. Anat. Anz. Bd. 48. Nr. 3. Nr. 65.

Jaekel, O., Die Flügelbildung der Flugsaurier und Vögel. Anat. Anz. Bd. 48. Nr. 1. S. 1.

Kingsbury, B. F., On the so-called ultimobranchial body of the mammalian embryo: man. Anat. Anz. Bd. 47. Nr. 24. S. 609.

Kunze, G., Die Zungenpapillen der Primaten. Gegenbauers morph. Jahrb. Bd. 49. H. 4. S. 569.

Liek, E., Ein weiterer experimenteller Beitrag zur Frage des arteriellen Kollateralkreislaufs der Niere. Arch. f. klin. Chir. Bd. 106. Nr. 3. S. 435.

Lowsley, O. S., The gross anatomy of the human prostate gland and contiguous structures. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 2. S. 183.

Lustig, W., Ein fossiles menschliches Femurfragment aus dem Rheintaldiluvium. Anat. Anz. Bd. 47. Nr. 21. S. 563.

Merkel, Fr., Die Anatomie des Menschen. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 4. Abt. Text 225 S. 7 Mk., Atlas 145 S. 10 Mk.

Pardi, U., Sur les cellules interstitielles ovariques de la lapine et sur les élements de la thèque interne de l'ovaire humain hors de la gestation et durant celle-ci. Arch. ital. de Biol. Bd. 62. H. 3. S. 353.

Radl, Em., Zur Morphologie der Sehzentren der Knochenfische. Gegenbauers morph. Jahrb. Bd. 49. H. 4. S 509.

Schiller, A., Das Relief der Agmina Peyeri bei Tapirus americanus. Anat. Anz. Bd. 48. Nr. 2. S. 54.

Schönbauer, L., Beitrag zur Entwickelung des Septum transversum beim Hühnchen. Anat. Hefte Bd. 52. H. 1. S. 181.

Sicher, H., Die Entwickelung des sekundären Gaumens beim Menschen. Anat. Anz. Bd. 47. Nr. 21. S. 545.

Sieglbauer, F., Eine an primitive Verhältnisse anklingende Variation der menschlichen Wirbelsäule. Gegenbauers morph. Jahrb. Bd. 49. H. 4. S. 537.

Sobotta, J., Nachtrag zu meiner Mitteilung: „Zur Frage der Wanderung des Säugetieres durch den Eileiter" in Nr. 17 und 18 dieser Zeitschrift. Anat. Anz. Bd. 47. Nr. 22 u. 23. S. 602.

Swanberg, H., The intervertebral foramina in man. New York med. Record Bd. 87. Nr. 5. S. 176.

Tandler, J., Beiträge zur Entwickelungsgeschichte des Vertebratengehirns. Anat. Hefte Bd. 52. H. 1. S. 85.

Vercesi, C., Sur le tissu interstitiel de l'utérus (glande myométriale „monster cells"). Arch. ital. de Biol. Bd. 62. H. 3. S. 421.

2. Physiologie.

Abderhalden, E., G. Ewald, A. Fodor und C. Röse, Versuche über den Bedarf an Eiweiß unter verschiedenen Bedingungen. Pflügers Arch. Bd. 160. Nr. 9 u. 10. S. 511.

Aygazzotti, A., Influence de l'air raréfié sur l'ontogenèse. Arch. ital. de Biol. Bd. 62. H. 3. S. 367.

Armbruster, Über Wasseraufsaugung im Magen-Darmkanal. Wien. klin. Woch. Nr. 15 u. 16. S. 94.

Baade, W., Aufgaben und Begriff einer darstellenden Psychologie. Zeitschr. f. Psych. Bd. 71. H. 5 u. 6. S. 356.

Benedict, A. L., Is sight to be the sole intellectual sense? New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 6. S. 237.

Berg, G., Über die Beziehungen der inneren Sekretion zur Urogenitalsphäre und ihre therapeutische Verwertung. Würzb. Abhandl. a. d. Gesamtgeb. d. prakt. Med. Bd. 15. H. 3. S. 43.

Betke, Experimentelle Untersuchungen über die physiologische Bedeutung der Glandula carotica. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 2. S. 343.

Bloch, E., Intelligenzprüfungen an Hilfsschulkindern nach der Methode von *Binet-Simon*. Zeitschr. f. Kinderforsch. Nr. 718. S. 330.

Boenheim, F., Zur Lokalisation des Tastsinns. Berl. klin. Woch. Nr. 9. S. 215.

Bryant, J., The carnivorous and herbivorous types in man. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 9. S. 321.

Burlet, H. M. de, Anatomische Bemerkungen zur vorhergehenden Arbeit von *de Kleijn* und *Socin*. Pflügers Arch. Bd. 160. H. 7 u. 8. S. 416.

Disselhorst, G., Über die Zusammensetzung des Fleisches bei verschiedener Ernährung. Pflügers Arch. Bd. 160. H. 9 u. 10. S. 522.

Franz, V., Die Vererbung erworbener Eigenschaften im Lichte neuerer Forschungen. Med. Klin. Nr. 10. S. 277.

Galeotti, G., V. Scaffidi et O. Barkan, Sur la température de l'air expiré. Arch. ital. de Biol. Bd. 62. H. 3. S. 411.

Gerson, A., Oszillierende Gefühle. Zeitschr. f. Kinderf. H. 5 u. 6. S. 202.

Gibson, R. R., A note on the physiological action of the proteoses. Philipp. Journ. of Sc. Bd. 9. Nr. 6. S. 500. 1914.

Gordinier, H. C., Pulsus alternans. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 2. S. 174.

Groos, K., Untersuchungen über den Aufbau der Systeme. Zeitschr. f. Psych. Bd. 71. H. 1 u. 2. S. 54.

Heller, R., Grundzüge einer physiologischen Theorie der psychischen Invarianten. Pflügers Arch. Bd. 160. H. 9 u. 10. S. 487.

Hirschfeld, H., Über die Funktionen der Milz. Allg. med. Zentralzeit. Nr. 14. S. 53.

Jensen, P., Weitere Untersuchungen über thermische Muskelreizung. Pflügers Arch. Bd. 160. H. 7 u. 8. S. 333.

Kaiser, K. F. L., Ein neues Verfahren zur Registrierung der menschlichen Herztätigkeit. Pflügers Arch. Bd. 160. H. 11 u. 12. S. 525.

Kirschberg, Fr., und Ch. Wehmer, Wirkung der mechanischen Beeinflussung des Abdomens auf die Zirkulation. Therap. Monatsh. Nr. 2. S. 92.

Kleijn, A. de, und Ch. Socin, Zur näheren Kenntnis des Verlaufs der postganglionären Sympathikusbahnen für Pupillenerweiterung, Lidspaltenöffnung und Nickhautretraktion bei der Katze. Pflügers Arch. Bd. 160. H. 7 u. 8. S. 407.

Lambrecht, K., Über den Einfluß der Verknüpfung von Farbe und Form bei Gedächtnisleistungen. Zeitschr. f. Psych. Bd. 71. H. 1 u. 2. S. 1.

Lintz, W., Suggestions as to blood cultures. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 14. S. 660.

Löb, W., Zur Frage der Elektrokultur. Biochem. Zeitschr. Bd. 69. H. 1 u. 2. S. 1.

Magnus, R., und A. de Kleijn, Weitere Beobachtungen über Hals- und Labyrinthreflexe auf die Gliedermuskeln des Menschen. Pflügers Arch. Bd. 160. H. 9 u. 10. S. 329.

Meisel, Ein neues Lokalisationsverfahren mittels metallischer Koordinatensysteme. Münchn. med. Woch. Nr. 15. Feldärztl. Beil. Nr. 15. S. 529.

Morita, S., Untersuchungen an großhirnlosen Kaninchen. 1. bis 4. Mitteilung. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 78. H. 3 u. 4. S. 188.

Oeder, G., 281 erwachsene Menschen mit „zentralnormalem" Ernährungszustand. Berl. klin. Woch. Nr. 17. S. 433.

Oetjen, F., Die Bedeutung der Orientierung des Lesestoffes für das Lesen und der Orientierung von sinnlosen Formen für das Wiedererkennen derselben. Zeitschr. f. Psych. Bd. 71. H. 5 u. 6. S. 321.

Oswald, A., Zur Theorie der Schilddrüsenfunktion und der thyreogenen Erkrankungen. Berl. klin. Woch. Nr. 17. S. 430.

Parnas, J., Über das Wesen der Muskelerholung. Zentralbl. f. Phys. Bd. 30. Nr. 1. S. 1.

Pedersen, W. C., Limitations of functional tests of the kidney. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 16. S. 770.

Pick, A., Zur Pathologie des Bewußtseins vom eigenen Körper. Neur. Zentralbl. Nr. 7 u. 8. S. 257.

Pittaluga, G., A propósito de los caballos pensantes de Elberfeld. Rev. clin. de Madrid Bd. 13. Nr. 5. S. 169.

Réthi, L., Der Luftverbrauch beim Singen. Wien. med. Woch. Nr. 14. S. 598.

Schaefer, K. L., Über die Kongruenz des psychophysiologischen Verhaltens der unerregten Netzhautgrube in der Dämmerung und des blinden Fleckes im Hellen. Pflügers Arch. Bd. 160. H. 11 u. 12. S. 572.

Schaumann, H., Neuere für die Physiologie und Pathologie der Ernährung wichtiger Forschungsergebnisse und deren Bedeutung für die Praxis. Therap. Monatsh. Nr. 3. S. 154.

Schulz, B., Das Bewußtseinproblem vom psychologischen, positivistischen, erkenntnistheoretisch-logischen, metaphysischen und biologischen Standpunkt. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 86 S. 3 Mk. 60 Pf.

Spivak, C. D., The specific gravity of the human body. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 4. S. 628.

Sternberg, W., Aggregatzustand der Nahrung und Nahrungsbedürfnis. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 19. H. 4. S. 101.

Stigler, R., Vergleich zwischen der Wärmeregulierung der Weißen und der Neger bei Arbeit in überhitzten Räumen. Pflügers Arch. Bd. 160. H. 9 u. 10. S. 445.

Traube, J., Das Wesen der Narkose. Berl. klin. Woch. Nr. 14. S. 350.

Traube, J., Theorie der Narkose. Pflügers Arch. Bd. 160. H. 9 u. 10. S. 501.

Trendelenburg, W., Berichtigung zu meinem Aufsatz über Raummessung an stereoskopischen Aufnahmen. Wien. klin. Woch. Nr. 12. S. 1321.

Weizsäcker, V., Neue Versuche zur Theorie der Muskelmaschine. Münchn. med. Woch. Nr. 8. S. 257.

Woronzow, S., Formveränderungen des V.-E.-G.s in Abhängigkeit von der Lage der ableitenden Elektroden am Herzen. Pflügers Arch. Bd. 160. H. 11 u. 12. S. 581.

Wüstenfeld, H., Versuche über die Unschädlichkeit der Essigälchen im Menschen- und Tierkörper. Pflügers Arch. Bd. 160. H. 7 u. 8. S. 423.

Ziehen, Th., Beitrag zur Lehre vom absoluten Eindruck. Zeitschr. f. Psych. Bd. 71. H. 3 u. 4. S. 177.

3. Physiologische und pathologische Chemie.

Addis, T., A working hypothesis of hemoglobin pigment metabolism. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 3. S. 413.

d'Amato, L., Su alcune condirioni che favoriscono la precipitazione della colesterina biliare. Rif. med. Nr. 5. S. 118.

d'Amato, L., Übt das in der Nahrung enthaltene Cholesterin einen Einfluß auf die Cholesterinausscheidung in der Galle aus? Biochem. Zeitschr. Bd. 69. H. 3 u. 4. S. 217.

Bernardi, A., und E. Fabris, Über das Pepton. Biochem. Zeitschr. Bd. 68. H. 5 u. 6. S. 436 u. 441.

Bondár, J., Biochemische Untersuchung der Rübenschwanzfäule der Zuckerrübe. Biochem. Zeitschr. Bd. 69. H. 3 u. 4. S. 245.

Boruttau, H., Beiträge zur Frage: Wie wird pflanzliches Eiweiß der Nahrung im Tierkörper verwertet? Biochem. Zeitschr. Bd. 69. H. 3 u. 4. S. 225.

Brugsch, Th., und R. Wolffenstein, Über die Einwirkung von Oxychinolinderivaten auf den Purinstoffwechsel und ihre therapeutische Verwendung. Berl. klin. Woch. Nr. 7. S. 157.

Chrom, J. P., Die Bildung der Harnsäure beim Menschen. Nord. med. Ark. Bd. 48. Afd. 2. H. 3. Nr. 15.

Costantino, A., Contribution à la chimie musculaire. Arch. ital. de Biol. Bd. 62. H. 3. S. 345. 395. 399.

Doby, G., und J. Bodnár, Über Pflanzenenzyme. Biochem. Zeitschr. Bd. 68. H. 3 u. 4. S. 191.

Eigenberger, Fr., Über die Urease der Sojabohne und ihre Verwendung zur quantitativen Harnstoffbestimmung. Hoppe-Seylers Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 93. H. 5. S. 370.

Erlenmeyer, E., Asymmetrische Synthese der Mandelsäure, Entstehung von Benzylidenweinsäureester und Benzylidenweinsäure. Biochem. Zeitschr. Bd. 68. H. 5 u. 6. S. 351.

Fitz, R., The relation between amylase retention and excretion and non-protein nitrogen retention in experimental uranium nephritis. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 4. S. 524.

Foster, N. B., Uremia. III. The non-protein nitrogen of blood. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 3. S. 356.

Franke, G., Über organische und anorganische Stoffwechselsalze. Allg. med. Zentralzeit. Nr. 15. S. 57; Nr. 16. S. 61; Nr. 17. S. 65.

Fürth, O. v., Über die Beziehungen der Milchsäure zum Kohlenhydratstoffwechsel. 3. Mitteilung. Biochem. Zeitschr. Bd. 69. H. 3 u. 4. S. 199.

Greeley, H., The urine in old age. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 6. S. 250.

Grimmer, W., Beiträge zur Kenntnis der Hundemilch. Biochem. Zeitschr. Bd. 68. H. 3 u. 4. S. 311.
Hägglund, E., Über die gärungshemmende Wirkung der Wasserstoffionen. Biochem. Zeitschr. Bd. 69. H. 3 u. 4. S. 181.
Hasselbalch, K. A., und S. A. Gammeltoft, Die Neutralitätsregulation des graviden Organismus. Biochem. Zeitschr. Bd. 68. H. 3 u. 4. S. 206.
Hensel, M., Quantitative Studien über Azetylierungsprozesse im Tierkörper. Hoppe-Seylers Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 93. H. 6. S. 401.
Herzfeld, E., Beiträge zur Chemie der proteolytischen Fermente. Biochem. Zeitschr. Bd. 68. H. 5 u. 6. S. 402.
Herzog, Ein Fall von allgemeiner Behaarung mit heterologer Pubertas praecox bei dreijährigem Mädchen. Münchn. med. Woch. Nr. 6. S. 184.
Hirsch, E., Über physiologische Tagesschwankungen im Blutzuckergehalt des Menschen und Beeinflussung desselben durch Äther- und Chloroformnarkose. Hoppe-Seylers Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 93. H. 5. S. 355.
Hirschfeld, F., Der Eiweißbedarf des Menschen. Berl. klin. Woch. Nr. 11. S. 266.
Hohlweg, H., Der Reststickstoff des Blutes unter physiologischen Bedingungen, sein Verhalten bei Nephritis, Urämie und Eklampsie, sowie seine Bedeutung für die Prüfung der Nierenfunktion. Med. Klin. Nr. 12. S. 331.
Hohlweg, H., Die Bestimmung des Reststickstoffes im Blut als Methode zur Prüfung der Nierenfunktion. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 28. H. 3. S. 459.
Hopkins, A. H., Studies in the concentration of blood-sugar in health and disease as determined by *Bang's* micro-method. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 2. S. 254.
Höst, H. F., Über Reaktionsbestimmungen des Harns. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 81. H. 3 u. 4. S. 266.
Jacobi, M., und M., Über die Abhängigkeit der Komplementzerstörung von der Anwesenheit des Sauerstoffs. Biochem. Zeitschr. Bd. 69. H. 1 u. 2. S. 127.
Jacoby, M., und R. A. P. Rosenfeld, Über den Einfluß der Kalksalze auf den Phloridzindiabetes. Biochem. Zeitschr. Bd. 69. H. 3 u. 4. S. 155.
Jacoby, M., und Sugga, Über die Darstellung eines Urease-Trockenpräparates und über einige Eigenschaften der Soja-Urease. Biochem. Zeitschr. Bd. 69. H. 1 u. 2. S. 116.
Jappelli, A., Influenza del nucleinato di manganese (Ossidasolo) sul ricambio azotata. Rif. med. Nr. 7. S. 169.
Jolles, Ad., und E. Schwenk, Beitrag zur Darstellung des indoxylschwefelsauren Kaliums (Indikan). Biochem. Zeitschr. Bd. 68. H. 3 u. 4. S. 347.
Kanstoroom, D. S., The significance of acids and alcalies in the organic world. New York med. Record Bd. 87. Nr. 13. S. 524.
Kerp, W., Nahrungsmittelchemie in Vorträgen. Leipzig 1914. Akad. Verlagsges. m. b. H. 579 S. Brosch. 26 Mk. 50 Pf., geb. 28 Mk.
Kossel, A., und S. Edlbacher, Einige Bemerkungen über das Histidin. Hoppe-Seylers Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 93. H. 5. S. 396.
Kuznizky, E., Thorium-X und Harnsäure. Berl. klin. Woch. Nr. 7. S. 159.
Langer, J., Das (serologisch fassbare) Eiweiß des Honigs stammt von der Biene (*Langer*) und nicht aus dem Blütenstaube (*Küstenmacher*). Biochem. Zeitschr. Bd. 69. Nr. 1 u. 2. S. 141.
Lauritzen, M., Blutzuckerbestimmungen (*Ivar Bangs* Mikromethode) bei Diabetikern und ihre klinische Bedeutung. Ther. d. Gegenw. Nr. 3. S. 94.
Lichtwitz, L., Über die Reaktion auf Azetessigsäure. Berl. klin. Woch. Nr. 16. S. 399.
Löb, W., Beiträge zur Frage der Glykolyse. 4. Mitteilung. Biochem. Zeitschr. Bd. 68. H. 5 u. 6. S. 368.
Löb, W., Das Verhalten des Rohrzuckers bei der stillen Entladung. Biochem. Zeitschr. Bd. 69. H. 1 u. 2. S. 36.
Meißner, R., Über die quantitative Bestimmung der Milchsäure in Organextrakten als Kohlenoxyd. Biochem. Zeitschr. Bd. 68. H. 3 u. 4. S. 175.
Morita, S., Untersuchungen über die zuckertreibende Wirkung adrenalinähnlicher (sympathomimetischer) Substanzen. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 78. H. 3 u. 4. S. 245.
Mörner, K. A. H., Bemerkungen zu dem Aufsatz *Carl Cronquists*: „Einige Beobachtungen bei *Hellers* Albuminprobe". Nord. med. Ark. Bd. 48. Afd. 2. H. 3. Nr. 17.
Neumann, R., Über die Aktivierung der Soja-Urease durch menschliches Serum. Biochem. Zeitschr. Bd. 69. H. 1 u. 2. S. 134.
Palacios, G. D., Extraphysiological or putrefactive urea. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 2. S. 267.
Paladino, R., Untersuchung über die Fettstoffe in der Leber der Selachier (Amyliobatis aquila). Biochem. Zeitschr. Bd. 69. H. 3 u. 4. S. 192.
Panzer, Th., Diastasepräparate aus verschiedenen Kohlehydraten. Hoppe-Seylers Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 63. H. 5. S. 339.
Panzer, Th., Über das Verhalten verschiedener Stoffe gegen Stickoxyd. 14. Mitteilung. Hoppe-Seylers Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 93. H. 5. S. 378.
Parker, W. S., Urinary acidity and beta-oxybutyric acid determinations in recurrent vomiting. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 5. S. 164.
Patta, A., Contribution à l'étude du métabolisme des lécithines et de la choline. Sur la présence de triméthylamine dans les urines. Arch. ital. de Biol. Bd. 62. Nr. 3. S. 335.
Plimmer, R. H. A., Die chemische Konstitution der Eiweißkörper. Dresden u. Leipzig 1914. Th. Steinkopf. 276 S. mit 5 Abb. Geh. 8 Mk., geb. 9 Mk.
Polimanti, Osw., Über den Fettgehalt und die biologische Bedeutung desselben für die Fische und ihren Aufenthaltsort, sowie über den Fettgehalt je nach dem Alter der Fische. Biochem. Zeitschr. Bd. 69. H. 3 u. 4. S. 145.
Porges, O., und A. Leimdörfer, Eine klinische Methode zur Bestimmung der Blutalkaleszenz. Med. Klin. Nr. 8. S. 219.
Rachmilewitsch, E., Paradimethylamidobenzaldehydreaktion von *Ehrlich* im Harn bei scharlach-, masern- und diphtheriekranken Kindern, sowie bei verschiedenen Mischinfektionen. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 31. H. 2. S. 168.
Raeder, J. C., Über die Wirkung der intravenösen Infusion von Chlornatriumlösungen, Säuren und Alkalien auf den respiratorischen Stoffwechsel bei der Urethannarkose. Biochem. Zeitschr. Bd. 69. H. 3 u. 4. S. 257.
Reid Hunt, Some physiological actions of the homocholins and of some of their derivatives. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 6. Nr. 4. S. 477.
Reisz, A., und Z. Barabás, Über die Fermente, die die Eiweiße des Diphtherieserums spalten. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 31. H. 4. S. 334.
Reitz, A., Fermente: Werkzeuge und Waffen des Lebenden. Hygiea Nr. 4. S. 3.
Richter, P. Fr., Über den Eiweißbedarf des Menschen. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. Nr. 3. S. 18.
Rosenbloom, J., Spontaneously precipitated albumin in urine. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 1. S. 23.
Rosenbloom, J., A case of xanthin calculus. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 3. S. 120.

Rothschild, M. A., The relationship of the liver to the cholesterin metabolism. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 14. Nr. 8. S. 229.

Salkowski, E., Über den Nachweis kleiner Zuckermengen durch Formaldehydbildung und die formaldehydbildenden Substanzen des Harns. Hoppe-Seylers Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 93. H. 6. S. 432.

Salkowski, E., Zur Kenntnis einiger Formaldehydreaktionen. Biochem. Zeitschr. Bd. 68. H. 3 u. 4. S. 337.

Saxel, P., Über das Vorkommen und den Nachweis von Pepsin im Blutserum. Wien. med. Woch. Nr. 10. S. 458.

Scaffidi, V., Über die Fähigkeit der normalen und der fettigen Degeneration verfallenen überlebenden Froschleber, Zucker zu bilden. Biochem. Zeitschr. Bd. 68. H. 3 u. 4. S. 320.

Söderbergh, G., Zur Klinik der Alkaptonurie, insbesondere über die Wassermannsche Reaktion und Ostitis deformans alcaptonurica. Nord. med. Ark. Bd. 48. Afd. 2. H. 4. Nr. 19.

Solomon, H. C., and E. S. Welles, On the value of the gold sol test (*Lange*) in cerebrospinal fluid obtained post-mortem. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 11. S. 398.

Swalm, Ch. J., and A. L. Mann, The colloidal gold test on spinal fluid; in paresis and other mental diseases. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 15. S. 719.

Stutzer, A., und W. Haupt, Die Bestimmung sehr geringer Mengen von freien Säuren oder alkalisch reagierenden Stoffen in Flüssigkeiten vegetabilischen oder animalischen Ursprungs. Biochem. Zeitschr. Bd. 69. H. 3 u. 4. S. 305.

Traube, J., Bemerkungen zu der Mitteilung von *R. Höber*: Beitrag zur physikalischen Chemie der Vitalfärbung. Biochem. Zeitschr. Bd. 69. H. 3 u. 4. S. 309.

Voigt, J., Über die Verteilung und das Schicksal des kolloiden Silbers im Säugetierkörper. 3. Mitteilung. Biochem. Zeitschr. Bd. 68. H. 5 u. 6. S. 477.

Wells, Gideon, Metastic calcification. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 4. S. 574.

Zaleski, W., Über die Alkoholoxydation durch die Samenpflanzen. Biochem. Zeitschr. Bd. 69. H. 3 u. 4. S. 289.

Zaleski, W., und W. Schataloff, Beiträge zur Kenntnis der Eiweißumwandlung in der Hefe. Biochem. Zeitschr. Bd. 69. H. 3 u. 4. S. 294.

Zieger, R., Zur Kenntnis der Katalase der niederen Tiere. Biochem. Zeitschr. Bd. 69. H. 1 u. 2. S. 39.

4. Mikrobiologie und Serologie.

Bail, O., Die Kapselbildung des Milzbrandbazillus. Prag. med. Woch. Nr. 4. S. 29.

Barber Marschall, A., The petite methode in the isolation of single microorganisms and in the inoculation of substances into living gells. Philipp. Journ. of Sc. Bd. 9. Nr. 4. S. 307. 1914.

Behring, E. v., Mein Tetanusimmunserum. Berl. klin. Woch. Nr. 6. S. 121.

Bergstrand, H., Bidrag till frågan om den diagnostiska betydelsen av påvisandet av tuberkelbaciller i faeces. Hygiea Bd. 77. H. 3. S. 107.

Bessau, G., Über Serumantianaphylaxie beim Menschen. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 31. H. 3. S. 183.

Bessau, G., Über die biologischen Vorgänge bei der Tuberkulinbehandlung. Münchn. med. Woch. Nr. 10. S. 323.

Bronner, H., Bacillus pyocyaneus infection of the ureter. Urol. and cut. Rev. Bd. 19. Nr. 4. S. 197.

Chotzen, Th., Über die diagnostische Bedeutung des antitryptischen Titers des Blutserums. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 76. H. 3. S. 859.

Clough, P. W., Some observations on hypersensitiveness to pneumococcus protein, with special reference to its relation to immunity. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 26. Nr. 288. S. 37.

Costantini, G., e L. Sivori, Sul valore dei sieri citotossici nelle malattie da alterato equilibrio endocrino sia dal punto di vista diagnostico che curativo. Rif. med. Nr. 15. S. 393; Nr. 16. S. 421.

Ebeler, F., und E. Löhnberg, Weitere Erfahrungen mit der Abderhaldenschen Fermentreaktion. Berl. klin. Woch. Nr. 13. S. 319.

Ehrlich, P., e H. Sachs, Vaccini e sieri curativi. Rif. med. Nr. 17. S. 466.

Engelmann, V., Zur Frage der sogen. Diphtheriebazillenträger. Münchn. med. Woch. Nr. 12. S. 397.

Erdmann, Rh., A new culture medium for protozoa. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 3. S. 57.

Felke, Die Komplementablenkung als Reaktion zur Unterscheidung zwischen den Seren Typhuserkrankter und gegen Typhusgeimpfter. Münchn. med. Woch. Nr. 17. S. 578.

Francini, M., Epatopessia e colecistostomia contensporanee per epatoptosi totale e caloolosi. Rif. med. Nr. 15. S. 396.

Gonzenbach, W. v., Theorie und praktische Bedeutung der *Wassermann*-Reaktion. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 6. S. 161; Nr. 8. S. 225.

Hinkelmann, A. J., Balantidium coli. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 5. S. 200.

Hirschbruch, A., Die Untersuchung des Blutes gegen Typhus geimpfter Personen auf Agglutinine bei Typhusverdacht. D. med. Woch. Nr. 18. S. 525.

Jaffé, R. H., Die Wirkung des Petroläthers auf die Bakterien der Typhus-Koligruppe. Wien. klin. Woch. Nr. 16. S. 418.

Kisskalt, K., Eine Modifikation des Typhusimpfstoffes. D. med. Woch. Nr. 14. S. 393.

Klieneberger, K., Agglutination und Agglutinationstitration. Wien. klin. Rundschau Nr. 15 u. 16. S. 93.

Kolmer, J. A. und J. F. Schamberg, The clinical interpretation of the *Wassermann* reaction with special reference to cholesterinized antigens. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. H. 3. S. 365.

Konschegg, A. v., Komplementbindung bei Variola. Wien. klin. Woch. Nr. 17. S. 442.

Langhorst, H. F., The streptococcus peril. New York med. Record Bd. 87. Nr. 5. S. 184.

Löwenfeld, W., Über eine Methode des raschen Typhusbazillennachweises. Münchn. med. Woch. Nr. 13. S. 433.

Löwy, J., Über die Gruber-Widalsche Reaktion. Prag. med. Woch. Nr. 16. S. 175.

Matthes, M., und A. Rannenberg, Über die Wirkung von tryptischen Verdauungsprodukten als Typhusbazillen. Münchn. med. Woch. Nr. 13. S. 428.

Michaelis, L., Die praktische Verwertbarkeit der Säureagglutination für die Erkennung der Typhusbazillen. D. med. Woch. Nr. 9. S. 243.

Petruschky, Zur weiteren Nutzbarmachung der perkutanen Immunisierung. Münchn. med. Woch. Nr. 5. S. 145.

Pfeiler, W., und G. Scheyer, Über die gleichzeitige Verwendung des Hämolysins und Hämagglutinins als Indikatoren bei der Komplementablenkungsreaktion zur Feststellung der Syphilis. Münchn. med. Woch. Nr. 12. S. 393.

Pick, L., und Fr. Blumenthal, Zum Thema der Erreger der Bazillenruhr. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 6. S. 177.

Porcelli-Titone, F., Sur la mobilité des bactéries exposées aux rayons ultraviolets. Arch. ital. de Biol. Bd. 62. Nr. 3. S. 326.

Porcelli-Titone, F., La tecnica di preparazione dei vaccini misti, tifo-paratifici, secondo il metodo Castellani. Rif. med. Nr. 15. S. 395.
Reynolds, W. S., The use of vaccines in epididymitis due to colon bacillus. Urol. and cut. Rev. Bd. 19. Nr. 2. S. 69.
Rumpf, E., und J. Zeißler, Über das Vorkommen von Tuberkelbazillen im Blut. D. med. Woch. Nr. 7. S. 185.
Scaffidi, V., Einfluß des Schüttelns, der ultravioletten Strahlen und der Röntgenstrahlen auf das Komplement und den hämolytischen Ambozeptor. Biochem. Zeitschr. Bd. 69. H. 3 u. 4. S. 162.
Schöbl, O., The vitality of the cholera vibrio in Manila waters. Phillipp. Journ. of Sc. Bd. 9. Nr. 6. S. 479. 1914.
Schwellengrebel, N. H., Over de schizogonie van de Quartanaparasiet (Plasmodium malariae). Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Deel 55. Afl. 1. S. 1.
Serés y Bellido, Modificación de la reacción de Debré y Paraf para la investigación del antigeno tuberculoso en la orina. Rev. clin. de Madrid Bd. 13. Nr. 5. S. 166.
Sinigaglia, G., Sulla possibilita di coltivare il bacillo del tetano dal sangue circolante degli individui tetanici. Rif. med. Nr. 17. S. 454.
Spiro, K., Die Wirkung von Wasserstoffsuperoxyd und von Zucker auf die Anaerobier. Münchn. med. Woch. Nr. 15. S. 497.
Steiner, H., Klinische Studien mit Abderhaldens Dialysierverfahren. D. med. Woch. Nr. 17. S. 489; Nr. 18. S. 526.
Swellengrebel, N. H., Over de schizogonie van de Quartanaparasiet (Plasmodium malariae). Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Deel 55. Afl. 1. S. 1.
Thomas, G. E., Results of *Wassermann* and luetin tests at the naval prison, Portsmouth, N. H. New York med. Record Bd. 87. Nr. 13. S. 523.
Thomas, B. A., Status of bacterins and tuberculins, prophylactically, diagnostically, and therapeutically. Therap. Gaz. Bd. 31. Nr. 1. S. 1.
Thomas, B. A., R. H. Joy and J. C. Birdsall, Further observations on the employment of specific and non-specific antigens in the performance of the gonococcic complementfixation test. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 2. S. 265.
Toenniessen, E., Längerdauernde Krankheitserscheinungen in zeitlichem Zusammenhang mit der Typhusschutzimpfung. Münchn. med. Woch. Nr. 13. S. 429.
Villapadierna, E. M., Tratamiento de las anexitis blenorrágicas por las vacunas. Rev. clin. de Madrid Bd. 13. Nr. 7. S. 247.
Walker, E. L., The morphology of the adults of the filaria found in the Philippine Islands. Philipp. Journ. of Sc. Bd. 9. Nr. 6. S. 484. 1914.
Weber, Ein eigentümlicher Fall von Anaphylaxie gegen Fliegenstiche. Münchn. med. Woch. Nr. 5. S. 151.
Wohl, M. G., Serodiagnosis of rabies: preliminary report. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. H. 3. S. 427.

5. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Anderson, R., An unusual case of genito-urinary tuberculosis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 2. S. 239.
Auer, E. M., Anosognosia and anosodiaphoria. New York med. Record Bd. 87. Nr. 13. S. 521.
Baldwin, J. F., Dermoids of the kidney. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 2. S. 219.
Baruch, M., Über Fehldiagnosen des Peniscarcinoms mit spezieller Berücksichtigung des „Akanthoma callosum". Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 2. S. 221.
Berblinger, W., Ein Beitrag zur epithelialen Genese des Melanins. Virchows Arch. Bd. 219. H. 3. S. 328.
Bertolotti, M., Valori antropometrici e documentazioni radiologische in due sindromi antagoniste. Acondroplasia e geroderma genito-distrofico di *Runmo* e *A. Ferrannini*. Rif. med. Nr. 8. S. 202.
Beust, T. v., Beitrag zur Kasuistik der adenomatösen Pankreasgeschwülste. Virchows Arch. Bd. 219. H. 2. S. 191.
Bingold, Gasbazillensepsis. D. med. Woch. Nr. 7. S. 191.
Boehm, J. L., Paralysis of the bladder, secondary to spinal syphilis, cured by the intraspinous injection of salvarsanized serum. Urol. and cut. Rev. Bd. 19. Nr. 2. S. 71.
Brown, Ph. K., and W. T. Gummins, Differential study of coccidividal granuloma and blastomycosis. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 4. S. 608.
Buchtel, Fr. C., Toxic goiter. Denv. med. Tim. Bd. 34. Nr. 9. S. 344.
Cabot, H., Some observations upon diverticulum of the bladder. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 8. S. 300.
Cabot, H., Observations upon ten cases of diverticulum of the bladder. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 10. S. 365.
Carroll, W. C., Intestinal polyposis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 4. S. 412.
Castex, M. R., und P. O. Bolo, Sarkom der linken motorischen Region. Arch. f. Psych. Bd. 55. H. 2. S. 479.
Cecil, A. B., A case of complete duplication of the renal pelvis and ureter. Calif. State Journ. of Med. Bd. 13. Nr. 1. S. 34.
Ceelen, W., Über tuberkulöse Schrumpfniere. Virchows Arch. Bd. 219. H. 1. S. 68.
Ciuffini, P., Nouvo contributo clinico allo studio degli emispasmi funzionali. Rif. med. Nr. 12. S. 310.
Cohn, A. E., and Th. Lewis, The pathology of bundle branch lesions of the heart. Proceed. the New York path. Soc. Bd. 14. Nr. 8. S. 207.
Collier, C., Tumor of the carotid body. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 4. S. 484.
Connell, F. G., Giant-cell tumor of bone. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 4. S. 427.
Cooke, J. V., Immunity tests in coccidioidal granuloma. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 3. S. 479.
Crile, G. W., The kinetic theory of peritonitis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 4. S. 415.
Cristina, G. di, und G. Caronia, Über die Behandlung der inneren Leishmaniosis. D. med. Woch. Nr. 14. S. 396.
Cumston, Ch. Cr., History of the pathological physiology of icterus. New York med. Record Bd. 87. Nr. 12. S. 463.
Davis, J. St., and J. A. Hunnicutt, The osteogenic power of periosteum: with a note on bone transplantation. An experimental study. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 26. Nr. 3. S. 69.
Dorland, W. A. N., Some rare foetal teratismus, with illustrative cases-sympodia, craniopagus and acephalus. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 3. S. 342.
Dutsch, Th., Pericholangitis gummosa und Pneumonia syphilitica bei einem fast zweijährigen Kinde. Virchows Arch. Bd. 219. H. 2. S. 207.
Eustachio, L., Un caso di cisti del pancreas. Rif. med. Nr. 16. S. 424.
Fambri, E., Contributo allo studio dei tumori maligni eteroplastici. Tumori Nr. 4. S. 373.
Fischer, H., Über Fieberreaktionen, hervorgerufen durch filtrierbares Virus. Wien. klin. Woch. Nr. 5. S. 123.
Flesch, M., Experimentelle Thymusstudien. I. Teil. Thymus und Milz bei der Ratte. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 2. S. 376.

Forni, G., I tumori primitivi del pericardio. Tumori Nr. 5. S. 523.
Fraser, F. R., Experimental cardiac enlargement and accompanying electrocardiographic changes. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 14. Nr. 8. S. 216.
Fuhrmann, Über Sepsis. Med. Klin. Nr. 14. S. 385.
Fulci, F., und A. Giannuzzi, Über die Regenerationsfähigkeit der Parathyreoideae. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 26. Nr. 4. S. 97.
Gates, F. L., The influence of the intra-intestinal administration of magnesium sulphate on the production of hyaline casts in dogs. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 3. S. 59.
Gehrmann, A., Das Abderhalden-Verfahren in pathologischer Hinsicht. New York med. Monatsschr. Bd. 25. Nr. 4. S. 163.
Githens, T. S., and S. J. Meltzer, Distribution of solutions in cardiectomized frogs with destroyed or inactive lymph hearts. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 3. S. 60.
Githens, T. S., and S. J. Meltzer, Apnea as an after-effect of pulmonary distension and its dependence upon the vagus nerves. Demonstration. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 3. S. 64.
Gliński, L. K., Beiderseitige Lungenhypoplasie. Wien. med. Woch. Nr. 6. S. 286.
Glomset, D. J., Malignant sympathicus tumor of the right suprarenal. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 3. S. 341.
Goddu, L. A. O., Enchondroma. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 11. S. 402.
Gruber, G. B., Beobachtung von Muskelverknöcherung in der Umgebung eines sogen. traumatischen Aneurysmas. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 26. Nr. 7. S. 193.
Gruber, G. B., Zur Kasuistik und Kritik der umschriebenen Muskelverknöcherung. Münchn. med. Woch. Nr. 12. S. 398.
Guldner, E., Zwei neue Beobachtungen von Periarteriitis nodosa beim Menschen und beim Hausrinde. Virchows Arch. Bd. 219. H. 3. S. 366.
Harmer, T. W., A study of the efficiency of mixed toxins (coley) in inoperable sarcoma. A critical analysis of 134 microscopically proven cases. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 10. S. 373; Nr. 12. S. 440.
Heinrichsdorff, P., Über kardiopathische Hepatitis. D. med. Woch. Nr. 8. S. 221.
Heß, A. F., Fibrinogen deficiency in hemophilia. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 3. S. 54.
Hirschstein, L., Der Heilungsvorgang und seine Hemmungen. Hygiea Nr. 4. S. 6.
Hitchens, A. P., The physical basis of chronic infections and of recovery without immunity. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. H. 3. S. 420.
Höbig, G., Über die Kombination von Sinusphlebitis und Hirnabszeß. Wien. klin. Rundschau Nr. 7 u. 8. S. 43.
Hoover, C. F., and J. G. Gammon, The dead space in moderate and large respiratory ventilation. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 4. S. 501.
Indemans, J. M. W., Hypertrophia congenita glandularum salivarium cum lymphomate colli congenito. Berl. klin. Woch. Nr. 12. S. 292.
Ingham, S. D., Some considerations of heredity. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 3. S. 110.
Ingier, A., Über experimentell hervorgerufene Morbus Barlow an Föten und Neugeborenen. Nord. med. Ark. Bd. 48. Afd. 2. H. 3. Nr. 16.
Jacobi, C., Erschöpfung und Ermüdung. Münchn. med. Woch. Nr. 14. Feldärztl. Beil. Nr. 14. S. 481.
Karl, Fr., Magenkarzinom bei einem 9jährigen Jungen. D. med. Woch. Nr. 13. S. 373.
Keith, N. M., and R. R. Snowden, Functional changes in experimental hydronephrosis. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 2. S. 239.
Kelling, G., Investigaciones en el suero sangulneo de cancerosos por medio de un nuevo método perfeccionado. Rev. clin. de Madrid Bd. 13. Nr. 4. S. 131.
Kelvy, J. P., and J. Rosenbloom, Metabolism study of a case of congenital hemolytic jaundice with splenomegaly. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 2. S. 227.
Key, E., Über Nierenmißbildungen von chirurgischem Gesichtspunkt aus. Nord. med. Ark. 1914. Afd. 1 (Kirurgi). H. 2. Nr. 7.
Ketron, L. W., Report of a case of acnitis with a study of the point of origin of the pathological process. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 26. H. 4. S. 111.
Kleiner, J. S., and S. J. Meltzer, The influence of depancreatization upon the state of glycemia following the intravenous injection of dextrose in dogs. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 3. S. 58.
Klestadt, B., Experimentelle Untersuchungen über die resorptive Funktion des Epithels des Plexus chorioideus und des Ependyms der Seitenventrikel. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 26. Nr. 6. S. 161.
Klinger, R., und Th. Montigel, Weitere epidemiologische Untersuchungen über den endemischen Kropf. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 17. S. 525.
Knack, A. V., Über Cholesterinsklerose. Virchows Arch. Bd. 220. H. 1. S. 36.
Krecke, A., Über Ganglioneurome des Bauchsympathicus. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 651.
Krogius, A., Über Ostitis fibrosa des Stirnbeins und benachbarter Knochen (Revision eines Falles von „Sarkom des Sinus frontalis".) Nord. med. Ark. 1914. Afd. 1 (Kirurgi). H. 2. Nr. 13.
Kyrle, J. und K. L. Schopper, Über Regenerationsvorgänge im tierischen Nebenhoden. Virchows Arch. Bd. 220. H. 1. S. 1.
Larkin, J. H., Foetal remains in the abdominal cavity. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 14. Nr. 8. S. 227.
Lazell, E. W., Epileptiform convulsions in a dog excited by the smell of beef. Denv. med. Tim. Bd. 34. Nr. 305.
Lean, A., Trombosis and embolism. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 4. S. 457.
Linder, W., Akute haemorrhagic pancreatitis. Surg. Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 2. S. 204.
Lindig, P., Zur Pathologie der Brustdrüsensekretion. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 76. H. 3. S. 726.
Lindstedt, F., Beitrag zur Kenntnis der mediastinalen Mischgeschwülste. Virchows Arch. Bd. 219. H. 3. S. 299.
Lockwood, Ch. D., Hydrocele of the cord. Urol. and cut. Rev. Bd. 18. Nr. 10. S. 534.
Loeser, A., Über kongenitale Aortenstenose und fötale Endokarditis. Virchows Arch. Bd. 219. H. 3. S. 309.
Löhe, H., Klinische und pathologisch-anatomische Untersuchungen über Skelettveränderungen bei kongenitaler Syphilis und ihre Heilungsvorgänge. Virchows Arch. Bd. 220. H. 1. S. 95.
Lucciarini, Sulla batteriemia tubercolare. Rif. med. Nr. 10. S. 253; Nr. 11. S. 281.
Manca, M., Tre nuovi casi d'idiozia mongoloide osservati a Cagliari. Boll. delle Clin. 1914. Nr. 12. S. 535.
Marchand, F., Über die Neubildung der elastischen Fasern in Hautnarben, ein Beitrag zur Altersbestimmung von Narben, mit Benutzung der Untersuchungen von *Fr. v. Schröter*. Wien. med. Woch. Nr. 6. S. 293.
Mathewson, H. S., Hernia adiposa. Mil. Surg. Bd. 36. Nr. 4. S. 352.
Matthews, S. A., Experimental diabetes insipidus in dogs. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 3. S. 451.

Mehliss, Über akute Pankreatitis. Münchn. med. Woch. Nr. 13. S. 436.

Mieremet, C. W. G., Über „Systemerkrankung" und Tumorbildung der blutbereitenden Organe. Virchows Arch. Bd. 219. H. 1. S. 1.

Mosti, R., Sindrome pseudo-peritonitica consecutiva ad emorragia traumatica di una capsula surrenale. Rif. med. Nr. 12. S. 314; Nr. 13. S. 349; Nr. 14. S. 371.

Massetti, F., Contributo alla conoscenza dei tumori a fibre muscolari liscie dello stomaco. Tumori Nr. 5. S. 584.

Niosi, F., Steatosi da lipoidi birifrangenti (xantomatosi) in un lipoma calcificato del cordone spermatico. Tumori Nr. 4. S. 445.

Noack, Fr., Über die Entstehung der angeborenen Atlasankylose und ihre Unterschiede von der erworbenen. Virchows Arch. Bd. 220. H. 1. S. 62.

Odin, M., Om lillhjärnssymptom vid myxödem. Hygiea Bd. 77. H. 6. S. 289.

Palmer, W. W., Studies in paroxysmal edema. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 2. S. 329.

Peiser, H., Zur familiären Häufung des Karzinoms. Med. Klin. Nr. 7. S. 193.

Pel, P. K., Familien-Magenkrebs. Berl. klin. Woch. Nr. 12. S. 288.

Pellizzari, C., Adeno-carcinoma cilindrico del retto in cura col radium. Rif. med. Nr. 12. S. 309.

Perugia, A., e U. Carchidio, Le malattie da morso di topo (Sokodu-Rattenbißkrankheit). Rif. med. Nr. 9. S. 229; Nr. 10. S. 256.

Peterson, R., Gall-stones during the course of 1066 abdominal sections for pelvic disease. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 3. S. 284.

Petinto, P. de, Anomalias anatómicas. Rev. clin. de Madrid Bd. 13. Nr. 3. S. 90.

Phillips, J., The presence of continued high temperature in malignant tumors. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 2. S. 193.

Photakis, B., Studien über die Markzellengenese bei der Bildung des roten Marks der Röhrenknochen in anämischen Zuständen. Virchows Arch. Bd. 219. H. 1. S. 41.

Pommer, G., Zur Kenntnis der Ausheilungsbefunde bei Arthritis deformans, besonders im Bereiche ihrer Knorpelusuren, nebst einem Beitrag zur Kenntnis der lakunären Knorpelresorption. Virchows Arch. Bd. 219. H. 3. S. 261.

Pommer, G., Über *A. Weichselbaums* Knorpelstudien, nebst einem Beitrag zur Kenntnis der sogenannten Pseudostrukturen und der basophilen interfibrillären Grundsubstanz im kindlichen Rippenknorpel. Wien. med. Woch. Nr. 6. S. 303.

Preuße, O., Über heterotope-atypische Epithelwucherungen im Magen. Virchows Arch. Bd. 219. H. 3. S. 319.

Proescher, F., Foot and mouth disease. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 8. S. 351.

Rautmann, H., Pathologisch-anatomische Untersuchungen über die Basedowsche Krankheit. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 28. H. 3. S. 489.

Rea, B. F., An economic view of disease. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 3. S. 117.

Read, J. St., Report of a case of syphilitic involvement of the central nervous system within two weeks after the appearance of the chancre. Urol. and cut. Rev. Bd. 19. Nr. 2. S. 75.

Rhea, L. J., and E. H. Falconer, A report of the bacteriological examination of enlarged lymph-nodes removed from a patient with *Hodgkin's* disease. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 3. S. 438.

Rhein, J. H. W., Symptoms of disease of the pituitary body. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 10. S. 438.

Ribbert, H., Die funktionelle Brauchbarkeit nekrotischer Stützgewebe. D. med. Woch. Nr. 12. S. 333.

Ribbert, H., Die Basedowstruma. Virchows Arch. Bd. 219. H. 2. S. 246.

Ribbert, H., Über Bau und Bildung der Gallensteine. Virchows Arch. Bd. 220. H. 1. S. 20.

Rischbieter, W., Ein Fall von hochgradig dislozierter Stauungsmilz mit Thrombose der Milzvene als Ursache eines akuten Obturationsileus. Virchows Arch. Bd. 219. H. 1. S. 50.

Robertson, H. E., Ein Fall von Ganglioglioneurom am Boden des dritten Ventrikels mit Einbeziehung des Chiasma opticum. Virchows Arch. Bd. 220. H. 1. S. 80.

Robertson, T. Br., The post-natal loss of weight in infants and the compensatory overgrowth which succeed it. (Preliminary communication.) Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 3. S. 66.

Robertson, T. Br., and Th. C. Burnett, The influence of the anterior lobe of the pituitary body upon the growth of carcinomata. (Preliminary communication.) Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 3. S. 68.

Roccavilla, A., Per la diagnosi di alcune forme di neoplasia timica. Rif. med. Nr. 13. S. 337; Nr. 14. S. 368.

Roncali, D. B., Contributo allo studio dello spermioblastoma a tessitura corioepiteliale. Tumori Nr. 5. S. 559.

Ross, Th. W., A few points on the nails and their pathological conditions. Urol. and cut. Rev. Bd. 18. Nr. 9. S. 484.

Schneider, P., Über disseminierte, miliare, nicht syphilitische Lebernekrosen bei Kindern (mit eigenartigen, argentophilen Bakterien). Virchows Arch. Bd. 219. H. 1. S. 74.

Schmey, M., Das perirenale Zystoid bei Mensch und Tier. Berl. klin. Woch. Nr. 9. S. 209.

Schmey, M., Über die Veränderungen am Skelettsystem, insbesondere am Kopfe bei senilen Hunden. Virchows Arch. Bd. 220. H. 1. S. 52.

Sherrill, J. G., and F. S. Graves, Haemangioendothelio-blastoma of the stomach. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. H. 4. S. 443.

Sinner, M. v., Über kautschukartiges Hyalin in Strumen und in serösen Höhlen. Virchows Arch. Bd. 219. H. 3. S. 279.

Singer, G., Über dysenterische Rheumatoide. Wien. med. Woch. Nr. 6. S. 317.

Smith, Cl. H., Double mastoiditis with septic sinus thrombosis. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 9. S. 407.

Staemmler, M., Über Struma congenita und ihre Beziehungen zu den Störungen der inneren Sekretion. Virchows Arch. Bd. 219. H. 2. S. 226.

Stahr, H., Geschwulsttheoretische Parallelen. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 26. Nr. 5. S. 129.

Stetten, D., The futility of arteriovenous anastomosis in the treatment of impending gangrene of the lower extremity. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 4. S. 381.

Strachstein, A., The causes of persistency and incurability of certain affections of the genitourinary tract. New York med. Record Bd. 87. Nr. 15. S. 608.

Strebel, J., Über die Selbsttrepanation der Natur beim Turmschädel und über das Wesen des Turricephalus. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 17. S. 513.

Stropeni, L., Carcinoma primitivo di un lobo aberrante presternale della mammella. Tumori Nr. 5. S. 509.

Taddei, D., Contributo allo studio delle neoformazioni fibro-lipomatose intermuscolari della coscia. Rif. med. Nr. 7. S. 171; Nr. 8. S. 197; Nr. 9. S. 225.

Tendeloo, N. Ph., Über lymphogene Ausbreitung der Tuberkulose beim Menschen. Wien. med. Woch. Nr. 6. S. 321.

Thoma, R., Untersuchungen über das Schädelwachstum und seine Störungen. 3. Das postfötale Wachstum. Virchows Arch. Bd. 219. H. 1. S. 80.

Trendelenburg, F., Über Nosokomialgangrän. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 5. S. 129.

Vilá, M., Caracteres de la leishmaniosis canina en Tortosa. Revista clin. de Madrid Bd. 13. Nr. 5. S. 172.

Warthin, A. S., The occurrence of malignant neoplasms in the young. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 3. S. 444.

Weidenfeld, St., und E. Pulay, Beitrag zur Pathologie der Erfrierung. Wien. med. Woch. Nr. 7. S. 349.

Weil, R., The mechanism of anaphylactic shock. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 14. Nr. 18. S. 238.

Weil, S., Über die Bedeutung des Cholestearins für die Entstehung der Riesenzellengeschwülste der Sehnen und Gelenke. Berl. klin. Woch. Nr. 6. S. 129.

Weller, W. C., Age incidence in sarcoma. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 4. S. 518.

Wells, H. G., Metastatic calcification. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 4. S. 574.

Wiggers, C. J., Reflex vasodilation is not the cause of the collapsing pulse of aortic insufficiency. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 3. S. 55.

Williams, B. G. R., Some peculiar mould diseases. New York med. Record Bd. 87. Nr. 8. S. 312.

Wollf, L. P., Der Wurmfortsatz als einziger Inhalt eines eingeklemmten Bruches. D. med. Woch. Nr. 18. S. 531.

Wooley, P. G., Die Faktoren, welche die Gefäßerweiterung und Verzögerungen des Blutstromes bei Entzündungen veranlassen. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 26. Nr. 8. S. 217.

Wooley, P. G., Growth and overgrowth. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 14. S. 656.

Zaccarini, G., Ein Fall von Splenomegalie. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. H. 5 u. 6. S. 406.

Zade, H., Zur Pathologie des periodischen mit Azetonurie einhergehenden Erbrechens. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 64. H. 3 u. 4. S. 269.

Zeller, A., Über gefäßparalytische Kältegangrän. Med. Korr.-Bl. Bd. 85. Nr. 7. S. 65.

6. Pharmakologie und Toxikologie.

1. *Allgemeine Pharmakologie, Pharmazie.*

Beates, H., The untrustworthy galenicals. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 4. S. 156.

Bishop, E. S., An analysis of narcotic drug addication. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 9. S. 399.

Block, S., Drug habitues. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 9. S. 405.

Chiari, R., Pharmakodynamische Erregung und Hemmung der Sekretionen im Magen-Darmkanal. Therap. Monatsh. Nr. 4. S. 202.

Cunningham, W. P., The bugbear of drug eruptions. New York med. Record Bd. 87. Nr. 14. S. 560.

Cuschny, A. R., Quantitative observations on antagonism. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 6. Nr. 4. S. 439.

Cuschny, A. R., and C. C. Lieb, On the pharmacology of the respiratory center II. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 6. Nr. 4. S. 451.

Fröhlich, A., und S. Morita, Pharmakologische Untersuchungen an den vasomotorischen Zentren für das Splanchnikusgefäßgebiet des Frosches. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 78. H. 3 u. 4. S. 277.

Guggisberg, H., Über Wehenmittel. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 2. S. 33.

Höber, R., Neue Versuche zur Theorie der Narkose. D. med. Woch. Nr. 10. S. 273.

Jeger, E., Eine vereinfachte Methode der intravenösen Zufuhr von Medikamenten. Berl. klin. Woch. Nr. 10. S. 234.

Lehmann, E., Insektenpulverwertbestimmung. Münchn. med. Woch. Nr. 10. Feldärztl. Beil. Nr. 10. S. 344.

Loewe, S., und G. Lange, Ausländische Spezialitäten und deutsche Ersatzpräparate. Therap. Monatsh. H. 3. S. 166.

Martin, E. G., C. M. Grace and J. H. McGuire, The influence of drugs on the human sensory threshold. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 6. Nr. 4. S. 527.

Morita, S., Pharmakologische Untersuchungen an den Portalgefäßen der Froschleber. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 78. H. 3 u. 4. S. 232.

Pettey, G. E., Narcotic drug addiction. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 9. S. 403.

Ruhemann, J., Über äußerliche Behandlung mit anhaltend desodorierend und desinfizierend wirkenden Pulvern. D. med. Woch. Nr. 16. S. 461.

Seifert, O., Die Nebenwirkungen der modernen Arzneimittel. Würzburg. Curt Kabitzsch. Brosch. 9 Mk., geb. 10 Mk.

Spröngerts, E., Erfolge der pharmazeutischen Chemie in der neueren Zeit. Therap. Monatsh. H. 3. S. 136.

Turretini, G., La diurèse par injections intraveineuses de solution glycosée hypertonique. Revue méd. de la Suisse rom. Bd. 19. Nr. 4. S. 204.

2. *Einzelne Arzneimittel.*

Aufrecht, Chinin oder Optochin gegen Pneumonie? Berl. klin. Woch. Nr. 5. S. 104.

Bachem, C., Zur Anwendung des synthetischen Kampfers. Med. Klin. Nr. 15. S. 425.

Brühl, G., Beitrag zur Verwendung von Eisen-Elarson-Tabletten. Ther. d. Gegenw. H. 4. S. 138.

Burn, J. H., and H. H. Dale, The action of certain quarternary ammonium bases. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 6. Nr. 4. S. 417.

Cloetta, M., Über das Wesen der Magnesium-Narkose. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 3. S. 65.

Comstock, A., Alcohol and iodine as germicides. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 7. S. 305.

Dreyfus, G. L., Salvarsannatrium und seine Anwendung in der Praxis. Münchn. med. Woch. Nr. 6. S. 178.

Formiggini, B., Alcune ricerche sperimentali sulla narcosi mediante iniezioni intramuscolari di etere. Rif. med. Nr. 12. S. 312; Nr. 13. S. 341.

Gibson, R. R., and Isabelo Concepción, The lymphagogic action of the philippine Mango mangifera indica Linn. Philipp. Journ. of Sc. Bd. 9. Nr. 6. S. 503. 1914.

Gurn, W. J., Further remarks on the retention of salvarsan. New York med. Record Bd. 87. Nr. 16. S. 648.

Gutmann, C., Über Salvarsannatrium. Berl. klin. Woch. Nr. 16. S. 400.

Hanssen, Olav, Der Laktophenin-Ikterus. Kristiania 1914. Jacob Dywad. 57 S. mit 31 Abb.

Hasebroek, K., Über extrakardiale Kreislauftriebkräfte und ihre Beziehung zum Adrenalin. Berl. klin. Woch. Nr. 10. S. 236.

Höst, H. F., Über Urotropin als Desinfiziens der Harnwege. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 81. H. 3 u. 4. S. 272.

Howell, S. M. D. Zulick, The effect of homatropine on the vagus. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 6. Nr. 4. S. 473.

v. Issekutz, Über Aufnahme und Speicherung der Digitalissubstanzen im Herzen. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 78. H. 3 u. 4. S. 155.

Jobling, J. W., and W. Petersen, The therapeutic action of iodin. Arch. of intern. Med. Bd. 15. Nr. 2. S. 286.

King, E. H., Intestinal paresis: its treatment by means of pituitary extract. New York med. Record Bd. 87. Nr. 5. S. 180.

Klemperer, F., Über intravenöse Jodtherapie. Ther. d. Gegenw. Nr. 3. S. 85.

Koltmaier, Über Pellidol. Berl. klin. Woch. Nr. 10. S. 243.

Kraus, R., und B. Barbara, Über Adsorption durch Tierkohle. D. med. Woch. Nr. 14. S. 393.

Lapinschki, J., L'azione dell'etilidrocupreina (optochina) nella pulmonite crupale. Rif. med. Nr. 17. S. 465.

Lapinski, J., Über die Wirkung des Äthylhydrokupreins (Optochins) bei kruppöser Pneumonie. Therap. Monatsh. Nr. 2. S. 103.

Levy, M., und W. Wolff, Kampfertherapie mit künstlichem Kampfer. Ther. d. Gegenw. H. 3. S. 88.

Loeb, H., Salvarsannatrium. D. med. Woch. Nr. 12. S. 335.

Lutz, C., Untersuchungen über die Wirkung des künstlichen Kampfers. Berl. klin. Woch. Nr. 13. S. 322.

Majerus, K., Über die Einwirkung des Jods auf die Hoden. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 26. Nr. 2. S. 33.

Messerschmidt, Th., Phobrol, Grotan und Sagrotan. D. med. Woch. Nr. 16. S. 461.

Moore, J. W., Fracture of the base of the skull with escape of cerebrospinal fluid from the ear. The effect of atropine and epinephrin upon the secretion. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 4. S. 580.

Neuhof, S., Digitalis therapy. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 6. S. 241.

Neumann, W., Experimentelles zur Wirkung des Benzols. D. med. Woch. Nr. 14. S. 394.

Newburgh, L. H., The use of strychnin and caffein as cardiovascular stimulants in the acute infectious diseases. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 3. S. 458.

Peiper, A., Über Optochinbehandlung der Pneumonie. Berl. klin. Woch. Nr. 16. S. 396.

Pettey, G. E., The action of sparteine. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 14. S. 669.

Pichler, R., Wasserstoffsuperoxydsalbe zur Behandlung der Kriegsverwundungen. Münchn. med. Woch. Nr. 11; Feldärztl. Beil. Nr. 11. S. 385.

Rosenow, G., Über die spezifische Behandlung der Pneumonie mit Optochin. Berl. klin. Woch. Nr. 16. S. 393.

Rossie, J., Ortizon und Ortizonstifte in der Wundbehandlung. Münchn. med. Woch. Nr. 13. S. 438.

Ruediger, E. H., The germicidal power of glycerin on various microorganisms under various condition. Philipp. Journ. of Sc. Bd. 9. Nr. 6. S. 465. 1914.

Saalfeld, E., Über Thigan. Münchn. med. Woch. Nr. 8. S. 257.

Scaglione, S., Die Drüsen mit Innensekretion bei der Chloroformnarkose. Virchows Arch. f. path. Anat. Bd. 219. H. 1. S. 53.

Schmidt, H. E., Zur Bewertung des Eisen-Elarsons. Münchn. med. Woch. Nr. 10. S. 327.

Schottelius, M., Phobrol, Grotan und Sagrotan. D. med. Woch. Nr. 6. S. 153.

Schumacher, J., Der einfachste und schnellste Nachweis von Jod im Urin, Speichel uud in anderen Körperflüssigkeiten. D. med. Woch. Nr. 7. S. 196.

Schumacher, J., Eine weitere empfindliche Jodprobe für den praktischen Arzt. D. med. Woch. Nr. 18. S. 532.

Silberstein, F., Einwirkung des Chinins auf den Stoffwechsel. Zentralbl. f. Phys. Bd. 29. Nr. 10. S. 413.

Smith, C. A., and P. B. Hawk, Action of atophan and novatophan in gout and iritis. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 2. S. 181.

Streblow, Fr., Über Diogenal, ein neues Sedativum und Hypnoticum. D. med. Woch. Nr. 10. S. 278.

Ullinann, K., The various effects produced by subcutaneous or intravenous injections of the several arsenical compounds on the liver. Urol. and cutan. Rev. Bd. 18. Nr. 10. S. 519.

Vogt, E., Serumexanthem nach Tetanusantitoxininjektion. Münchn. med. Woch. Nr. 10. Feldärztl. Beil. Nr. 10. S. 350.

Wardner, D. M., A report of five cases of the intracranial injection of auto-serosalvarsan. Amer. Journ. of Ins. Bd. 71. Nr. 3. S. 459.

Wechselmann, Über Salvarsannatrium. Münchn. med. Woch. Nr. 6. S. 177.

Wescott, L. A., Pituitrin, its source and clinical uses. Denv. med. Tim. Bd. 34. Nr. 8. S. 303.

Wolff, A., Eine medizinische Verwendbarkeit des Ozons. D. med. Woch. Nr. 11. S. 311.

Wolff-Eisner, Über die kombinierte Bolus-alba-Blut-Tierkohle-Behandlung diarrhoischer Prozesse. Ther. d. Gegenw. H. 3. S. 92.

Zahn, K., Über das Schicksal des Papaverins im tierischen Organismus. Biochem. Zeitschr. Bd. 68. H. 5 u. 6. S. 444.

3. *Toxikologie.*

Alt, Ferd., Neuritis des Hörnerven nach Intoxikation mit Kohlenoxydgas. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 96. H. 3 u. 4. S. 183.

Anderson, J. H., Successful treatment of a bichloride poisoning case by hydraulic irrigation through caecostomy operation. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 3. S. 350.

Barber, M. A., Milk poisoning due to a type of staphylococcus albus occuring in the udder of a healthy cow. Philipp. Journ. of Sc. Bd. 9. Nr. 6. S. 515. 1914.

Bunge, G. v., Alkoholvergiftung und Degeneration. Ein Vortrag. 4. Auflage. Leipzig. Joh. Ambr. Barth. 16 S. Brosch. 1 Mk. 30 Pf.

Guth, A., Intoxikation der Harnwege nach Allcock's porous Plaster. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 9. S. 279.

Heffter, A., Über die akute Vergiftung durch Benzoldampf. D. med. Woch. Nr. 7. S. 182.

Kanngießer, Fr., Über Vergiftungen durch Pilze. Prag. med. Woch. Nr. 11. S. 117.

Lambert, A., The intoxication impulse. New York med. Record Bd. 87. Nr. 7. S. 253.

Lewin, L., Über Vergiftung durch kohlenoxydhaltige Explosionsgase aus Geschossen. Münchn. med. Woch. Nr. 14. S. 465.

Lewinsohn, J., Lähmung des Atmungszentrums im Anschluß an eine endolumbale Neosalvarsaninjektion. D. med. Woch. Nr. 9. S. 218.

Loew, O., Über Giftwirkung des Ninhydrins. Biochem. Zeitschr. Bd. 69. H. 1 u. 2. S. 111.

Luke, H. C., Syncope and fatal asphyxia under nitrous oxideoxygen.. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 5. S. 207.

Macht, D. J., An experimental study of lavage in acute carbolic acid poisoning. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 26. H. 4. S. 98.

Marfori, P., e A. Chistoni, Sur la valeur de la „réaction biologique“, dans l'empoisonnement par la picrotoxine. Arch. ital. de Biol. Bd. 62. H. 3. S. 404.

Ocker, Vergiftung durch amerikanisches Wurmsamenöl? Zeitschr. f. Med.-Beamte Nr. 3. S. 65.

Reed, A. C., Arsenic poisoning. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 12. S. 561.

Schneider, K., Ein Veronaldelirium. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 72. H. 1. S. 87.

Schultz, Nitrobenzolvergiftung durch Einatmen eines Läusemittels. Münchn. med. Woch. Nr. 13. Feldärztl. Beil. Nr. 13. S. 458.

7. Physikalische Therapie.

1. *Bäder und Kurorte, Klimatologie, Heliotherapie.*

Albu, A., Die praktischen Erfolge der Verwendung von Mondorfer Wasser bei der Behandlung von Magen-, Darm- und Stoffwechselerkrankungen. Med. Klin. Nr. 8. S. 217.

Bach, H., Moorbäder und Quarzlichtbestrahlungen bei Enuresis nocturna. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 19. H. 3. S. 75.

Field, C. E., The efficiency of radioactive waters for the control of faulty elimination. New York med. Record Bd. 87. Nr. 10. S. 390.

Hasselbach, K. A., und J. Lindhard, Zur experimentellen Physiologie des Höhenklimas II. Biochem. Zeitschr. Bd. 68. H. 3 u. 4. S. 265.

Havas, J., Die Technik der Thermalbadekuren beim funktionsuntüchtigen Herzen. Med. Klin. Nr. 14. S. 394.

Hemmeter, J. C., and E. Zueblin, The radioactivity of the mineral waters of hot springs, warm springs and healing springs in hot springs, Va. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 2. S. 188.

Hirschfeld, A., Erwiderung zur vorstehenden Arbeit *O. Müllers:* „Zur Frage der Kreislaufwirkung künstlicher kohlensäurehaltiger Solbäder“. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 19. H. 4. S. 115.

Hoffmann, A., Die balneologische Behandlung der Erkrankung der Respirationsorgane. Österreich. Ärzte-Ztg. Nr. 7 u. 8. S. 37.

Kionka, H., Der deutsche Arzt und die Heilquellen des feindlichen Auslandes. D. med. Woch. Nr. 17. S. 499.

Krieg, Über die Wirkung des Thermalwassers bei frischen Schußverletzungen im Vereinslazarett Landesbad. Med. Klin. Nr. 9. S. 244.

Kronecker, Ein Stahlbad in unmittelbarer Nähe von Berlin. Allg. med. Zentralzeit. Nr. 12. S. 45; Nr. 13. S. 49.

Müller, O., Zur Frage der Kreislaufwirkung künstlicher kohlensäurehaltiger Solbäder. Zeitschr. f. phys u. diät. Ther. Bd. 19. H. 4. S. 111.

Wagner, K., Einige Indikationsgebiete für die Anwendung der künstlichen Höhensonne im Kriege. Allg. med. Zentralzeit. Nr. 10. S. 37.

2. *Hydrotherapie, Massage, diätetische Kuren.*

Bartholow, P., Condensed milk. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 8. S. 355.

Ewald, C. A., Diät und Diätotherapie. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. 470 S. Brosch. 15 Mk., geb. 17 Mk.

Friedenthal, H., Über Gemüsepulverdarreichung bei Kranken und Säuglingen. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 19. H. 4. S. 97.

Frothingham, C., and W. G. Smillie, A study of different nitrogenous diets in chronic nephritis. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 2. S. 204.

Lambert, M., Klinische Erfahrungen mit Larosan. Med. Korr.-Bl. Nr. 16. S. 481.

Noorden, C. v., Über Verdauungsbeschwerden nach dem Genuß von Kriegsbrot und ihre Behandlung. Berl. klin. Woch. Nr. 14. S. 349.

Noorden, C. v., Über die Bekömmlichkeit der Kriegsgebäcke und die Herstellung reinen Weizengebäcks für Kranke. Med. Klin. Nr. 10. S. 267.

Sternberg, W., Die Frische der Küche und ihre Bedeutung für die Schmackhaftigkeit. Allg. med. Zentralzeit. Nr. 5. S. 17; Nr. 6. S. 21.

Sternberg, W., Vegetarische Küche und Fleischküche. Zentralbl. f. innere Med. Nr. 9. S. 129.

Umber, F., Karamose (*Merck*) für Diabetiker und Kinder. D. med. Woch. Nr. 7. S. 181.

3. *Elektrotherapie, Thermotherapie.*

Courtney, J. W., Some nervous affections in which massage deserves more frequent use. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 13. S. 483.

Mendel, F., Über Diathermie und ihre Kombination mit Ultraviolettbestrahlung und anderen Heilmitteln. Ther. d. Gegenw. Nr. 2. S. 45.

Stein, A. E., Die Anwendung der Diathermie bei der Behandlung der Kriegsverletzungen und der Kriegskrankheiten. Berl. klin. Woch. Nr. 16. S. 408.

Stein, A. E., Heißluft-Massage. Münchn. med. Woch. Nr. 14. Feldärztl. Beil. Nr. 14. S. 492.

4. *Strahlenlehre.*

Ayres, W., Radium in cancer of the bladder. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 8. S. 345.

Bach, H., Anleitung und Indikationen für Bestrahlungen mit der Quarzlampe „künstliche Höhensonne“. Würzburg. Curt Kabitzsch. 41 S. 1 Mk. 70 Pf.

Chare, W. B., A conservative estimate of radium therapy from the clinical standpoint. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 2. S. 63.

Döderlein, A., Strahlentherapie bei Karzinom. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 584.

Fischer, W., Die Erfahrungen mit der Röntgentiefentherapie an der chirurgischen Klinik München. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 569.

Grashey, Die Strahlentherapie in der Chirurgie. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 567.

Hampson, W., The dosage of x-rays. Urol. and cut. Rev. Bd. 19. Nr. 3. S. 141.

Hyman, A., Experiences with the high frequency current in vesical tumors. Urol. and cut. Rev. Bd. 19. Nr. 2. S. 61.

Kelly, H. A., The radium treatment of fibroid tumors. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 3. S. 271.

Klein, G., Kombinierte Karzinombehandlung mit Mesothorium, Röntgenstrahlen und intravenösen Injektionen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 593.

Krecke, A., Röntgenbehandlung der Lymphdrüsentuberkulose. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 609.

Krecke, A., Mesothoriumschädigung des Rektums. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 612.

Mello, A. da S., Experimentelle Untersuchungen über die biologische Wirkung des Thorium-X, insbesondere auf das Blut. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 81. H. 3 u. 4. S. 285.

Morton, W. J., Radiochemicotherapy; the internal therapeutics of the radioelements. New York med. Record Bd. 87. Nr. 10. S. 381.

Müller, E., Radiumwirkung bei malignen Tumoren. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 615.

Partos, E., Über die biologische Wirkung der kondensierten Radiumemanation. Berl. klin. Woch. Nr. 8. S. 181.

v. Pfungen, Über die therapeutische und Rezidive maligner Neoplasmen verhütende Bestrahlung nach Radikaloperationen maligner Neoplasmen. Wien. klin. Rundschau Nr. 13 u. 14. S. 79.

Reichold, Über die Erfolge der Strahlentherapie. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 604.

Roelants, R. J., Mijn ervaringen over de behandeling der fibro-myomen met X-stralen, van af Sept. 1911 tot einde 1913. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Deel 55. Afl. 1. S. 64.

Röntgen, W. C., Grundlegende Abhandlungen über die X-Strahlen. Würzburg. Curt Kabitzsch. 43 S. u. 1 Porträt. Brosch. 70 Pf.

Rumpf, Th., Weitere Mitteilungen über oszillierende Ströme und ihre strahlende Energie. D. med. Woch. Nr. 9. S. 241; Nr. 10. S. 277.

Salzmann, F., Sekundärstrahlen in der Röntgentiefentherapie als Ersatz radioaktiver Substanzen. D. med. Woch. Nr. 8. S. 223.

Schmitt, A., Zur Strahlentherapie. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 598.

Scudder, Ch. L., The significance of x-ray examination following operation for congenital pyloric tumor. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 5. S. 166.

Simon, H., Über die Histologie der Strahlenwirkung auf Tumoren. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 555.

Steiger, M., Bisherige Erfahrungen und Resultate aus dem Röntgeninstitut der Universitätsfrauenklinik Bern. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 10. S. 298; Nr. 11. S. 331; Nr. 13. S. 389.

Stern, S., Deep *Roentgen* therapy and its application in the treatment of malignant growths. New York med. Record Bd. 87. Nr. 6. S. 221.

Tracy, S. G., Recent applications of radium emanations and radium water. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 13. S. 612.

8. Innere Medizin.

1. *Allgemeines. Allgemeine Diagnostik und Therapie.*

Armbruster, Über Fieber mit Berücksichtigung der menschlichen Eigenwärme. New Yorker med. Monatschr. Bd. 25. Nr. 8. S. 201.

Aron, E., Zur Frage der künstlichen Atmung. Berl. klin. Woch. Nr. 6. S. 130.

Blumenthal, G., Anaphylaxie und intrakutane Injektion. Berl. klin. Woch. Nr. 7. S. 154.

Cullen, Th. C., Unusual cases illustrating points in diagnosis and treatment. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 3. S. 260.

Dunn, Ch. H., Some studies in fat indigestion. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 5. S. 167.

Dyas, Fr. G., Treatment of acute infections. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 2. S. 211.

Ebstein, E., Zur Entwickelung der intravenösen Injektionstherapie. Therap. Monatsh. Nr. 4. S. 211.

Faught, Fr. A., The relationship and value of the systolic, diastolic, and pulse pressures. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 9. S. 396.

Göster Åhman, Av., Bidrag till reinfektionskasuistiken. Hygiea Bd. 77. Nr. 7. S. 353.

Hammerschmidt, J., Verwendung von Tierkohle bei Vakzineuntersuchungen. Wien. klin. Woch. Nr. 16. S. 414.

Hewlett, A. W., The effect of pituitary substance upon the pulse form of febrile patients. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 3. S. 61.

Hugel, K., Zur Behandlung der Koliinfektion. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 633.

Jansen, H., Einleitender Vortrag zu Vorlesungen über physikalische Therapie. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 19. H. 3. S. 82.

Kämmerer, H., Die Abwehrkräfte des Körpers. Leipzig u. Berlin. B. G. Teubner. 93 S. 1 Mk. 25 Pf.

Lipp, H., Das Blutbild bei Typhus- und Choleraschutzimpfung. Münchn. med. Woch. Nr. 16. S. 539.

Martin, W., Blood pressure variations, with some reference to treatment. New York med. Record Bd. 87. Nr. 7. S. 269.

Michelsen, K., Fünf Fälle der Calvé-Perthesschen Krankheit. D. med. Woch. Nr. 8. S. 226.

Nicholson, P., The clinical significance of blood pressure. New York med. Record Bd. 87. Nr. 12. S. 473.

Ollino, G., Die Sphygmobolometrie *Sahlis* und ihre Kontrolle. Berl. klin. Woch. Nr. 15. S. 377.

Orlandi, N., Sul valore clinico del riflesso oculocardiaco. Rif. med. Nr. 9. S. 232.

Painter, Th. S., The effect of carbon dioxide on the eggs of ascaris. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 3. S. 62.

Reber, W., The medical treatment of pituitary disease. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 9. S. 392.

Ribb, L. R., and C. E. Gilliland, Skiagraphic study of thorax, thoracic wall and thoracic viscera. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 4. S. 558.

Schütz, J., Kochsalz bei länger dauernden Fieberzuständen. Münchn. med. Woch. Nr. 15. Feldärztl. Beil. Nr. 15. S. 533.

Strauß, H., Sparsamkeit mit Ölklystieren während des Krieges. D. med. Woch. Nr. 11. S. 317.

Walko, K., Über kombinierte Infektionen mit epidemischen Krankheiten. Wien. klin. Woch. Nr. 9. S. 236.

Williams, Fr., The utility of catarrhal vaccines. Calif. State Journ. of Med. Bd. 13. Nr. 1. S. 25.

2. *Infektionskrankheiten (exkl. Tuberkulose).*

Bach, H., Beitrag zu Generaloberarzt Dr. *Siemons* „Kurzen Mitteilungen über Wundstarrkrampffälle und ihre Behandlung". Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 19. H. 3. S. 78.

Beer, B., Zur Pathologie und Therapie des Tetanus. Wien. klin. Woch. Nr. 14. S. 368.

Biedl, A., Therapeutische Verwendung von Typhus-Impfstoffen beim Menschen. Prag. med. Woch. Nr. 6. S. 53.

Boral, H., Beitrag zur Frage der Typhustherapie mit Besredka-Vakzine. Wien. klin. Woch. Nr. 16. S. 415.

Brauer, L., Die Erkennung und Verhütung des Flecktyphus und Rückfallfiebers. Nebst Vorschriften zur Bekämpfung der Läuseplage bei der Truppe von *J. Moldovan*. Würzburg. Curt Kabitzsch. 33 S. mit 6 Tafeln u. 5 Abb. 1 Mk. 50 Pf.

Bresler, J., Neuere Arbeiten über Tetanus. Psych.-neur. Woch. 1914 u. 1915. Nr. 45 u. 46. S. 387; Nr. 49 u. 50. S. 407.

Buiwid, O., Über Choleraschutzimpfung. Wien. klin. Woch. Nr. 7. S. 172.

Coglievina, B., Behandlung des Fleckfiebers mit Hexamethylentetramin. Münchn. med. Woch. Nr. 12. Feldärztl. Beil. Nr. 12. S. 418.

Csernel, E., und A. Márton, Die Therapie des Abdominaltyphus mit nicht sensibilisierter Vakzine. Wien. klin. Woch. Nr. 9. S. 229.

Davis, D. J., The effect of sodium salicylate on various types of experimental arthritis. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 4. S. 555.

Deggeller, O., Behandeling van pestlijders met intraveneuse injecties van formaldehyd-natrium-bisulfurosum. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Del. 55. Afl. 1. S. 26.

Eggerth, H., Über die Behandlung des Typhus abdominalis mit Typhusvakzine. Wien. klin. Woch. Nr. 8. S. 209.

Ewald, A., Der Alkohol bei Infektionskrankheiten. Umsch. Nr. 18. S. 341.

Ewald, Ein bemerkenswerter Fall von Abdominaltyphus. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 4. S. 106.

Feistmantel, C., Über Prophylaxe und Therapie des Typhus abdominalis mittels Impfstoffen. Wien. klin. Woch. Nr. 9. S. 230.

Frazier, W. L., The abortion of typhoid fever. New York med. Record Bd. 87. Nr. 12. S. 476.

Frisch, J., Zur Verhütung der Infektion mit Flecktyphus. Wien. klin. Woch. Nr. 14. S. 367.

Gay, Fr. P., New use of specific skin tests in certain of the infectious disease. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 2. S. 157.

Géronne, A., und W. Lenz, Über den Versuch einer Behandlung der Typhusbazillenträger mit Thymolkohle. Berl. klin. Woch. Nr. 14. S. 341.
Ghon, A., Einiges von den Erfahrungen über die diagnostischen Hilfsmittel bei Flecktyphus. Prag. med. Woch. Nr. 8. S. 82.
Goldscheider und Aust, Über die spezifische Behandlung des Typhus abdominalis mit abgetöteten Kulturen von Typhusbazillen. D. med. Woch. Nr. 13. S. 361.
Gotschlich, E., Über Fleckfieber. Med. Klin. Nr. 13. S. 351.
Groák, Fr., Behandlung der Cholera mit Tierkohle. Wien. klin. Woch. Nr. 15. S. 391.
Gröer, Fr. v., Über die Behandlung der bazillären Dysenterie mit Adrenalin. Münchn. med. Woch. Nr. 14. Feldärztl. Beil. Nr. 14. S. 487.
Grundmann, Meine Beobachtungen über Tetanus im Frieden. Berl. klin. Woch. Nr. 8. S. 180.
Hamburger, Fr., Zur diätetischen Behandlung der Dysenterie. Wien. med. Woch. Nr. 13. S. 553.
Harf, A., Tetanus lateralis. Berl. klin. Woch. Nr. 16. S. 412.
Heile, B., Praktische Gesichtspunkte bei der Behandlung des Tetanus. Berl. klin. Woch. Nr. 7. S. 150.
Helber, Über den Tetanus. Med. Korr.-Bl. Bd. 85. Nr. 9. S. 75.
Hinterstoisser, H., Über die Behandlung des Wundstarrkrampfes. Wien. klin. Woch. Nr. 7. S. 175.
Hoffmann, W., Über eine Influenzaepidemie bei einem Infanteriebataillon im Engadin. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 12. S. 366.
Hohlweg, Über den Einfluß der Typhusschutzimpfung auf den Nachweis der Typhusbazillen im kreisenden Blut. Münchn. med. Woch. Nr. 16. S. 538.
Hüssy, P., Zur Behandlung der septischen Allgemeininfektion. Münchn. med. Woch. Nr. 17. S. 576.
Jagić, N. v., Über das Verhalten der Körpertemperatur bei Dysenterierekonvaleszenten. Wien. klin. Woch. Nr. 11. S. 299.
Jaksch, R. v., Statistischer Beitrag zu den Erfolgen der Schutzimpfung gegen Blattern. Med. Klin. Nr. 9. S. 245.
Jarno, L., Die Mitbeteiligung der Nieren bei Rückfallfieber. Wien. klin. Woch. Nr. 16. S. 416.
Jesionek, A., Lichtbehandlung des Tetanus. Münchn. med. Woch. Nr. 9. Feldärztl. Beil. Nr. 9. S. 305.
Kaup, J., Über den Wert der Choleraschutzimpfung im Felde. Münchn. med. Woch. Nr. 11. Feldärztl. Beil. Nr. 11. S. 377.
Kirschbaum, P., Zur Technik der Schutzimpfung gegen Typhus. Wien. klin. Woch. Nr. 8. S. 208.
Kirstein, Fr., Das Fleckfieber und seine Bekämpfung. Berlin. R. Schoetz. 42 S. 1 Mk. 20 Pf.
Kleinschmidt, H., Diphtherielähmung und Diphtherieantitoxin. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 31. H. 4. S. 277.
Klemperer, G., und W. Zinn, Zur Diagnose und Prophylaxe des Fleckfiebers. Ther. d. Gegenw. Nr. 2. S. 41.
Knöspel, L., Ein Beitrag zur Serumtherapie der Diphtherie. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 31. H. 3. S. 210.
Koch, R., Gibt es eine erfolgreiche Scharlachbehandlung? D. med. Woch. Nr. 13. S. 372.
Koenigsfeld, H., Ein neues Prinzip der Serumtherapie bei Infektionskrankheiten, mit besonderer Berücksichtigung des Typhus abdominalis. Münch. med. Woch. Nr. 8. S. 253.
Kraus, R., Zur Frage der persönlichen Prophylaxe gegen Typhus exanthematicus. Wien. klin. Woch. Nr. 12. S. 314.
Kraus, R., Zur Frage der Ätiologie und Therapie der bazillären Dysenterie. Wien. klin. Woch. Nr. 13. S. 337.
Kraus, R., Nachtrag zu meinem Artikel der persönlichen Prophylaxe gegen den Flecktyphus. Wien. klin. Woch. Nr. 17. S. 442.
Krumbhaar, E. B., and R. Richardson, The value of typhoid vaccines in the treatment of typhoid fever. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. H. 3. S. 406.
Lehmann, Zur Frage der Typhusdiagnose. Zeitschr. f. Med.-Beamte Nr. 6. S. 172.
Levinson, A., Die Auskultationsphänomen des Kehlkopfes beim Krupp und Pseudokrupp. Münchn. med. Woch. Nr. 5. S. 146.
Levy, Fr., Zur Behandlung des Fleckfiebers. Münchn. med. Woch. Nr. 16. Feldärztl. Beil. Nr. 16. S. 567.
Linenthal, H., A case of human rabies. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 6. S. 221.
Lindner, E., Zur Epidemiologie und Klinik des Flecktyphus. Wien. klin. Woch. Nr. 12. S. 315.
Lüdke, H., Die Behandlung des Abdominaltyphus mit intravenösen Injektionen von Albumosen. Münchn. med. Woch. Nr. 10. S. 321.
Mansfeld, G., Experimentelle Untersuchungen über Wesen und Aussicht der Tetanustherapie mit Magnesiumsulfat. Münchn. med. Woch. Nr. 6. Feldärztl. Beil. Nr. 6. S. 208.
Meltzer, S. J., Magnesiumsulfat bei Tetanus. Berl. klin. Woch. Nr. 11. S. 261.
Mertens, V. E., Notizen zur Tetanusfrage. Münchn. med. Woch. Nr. 15. Feldärztl. Beil. Nr. 15. S. 534.
Michie, H. C., Mexican typhus fever. New York med. Record Bd. 87. Nr. 6. S. 214.
Müller-Deham, A. v., Beobachtungen zur Klinik und Therapie der Dysenterie, insbesondere der postdysenterischen und postulzerösen Polyneuritis. Wien. med. Woch. Nr. 16. S. 654.
Neufeld, F., Zur Bekämpfung des Fleckfiebers. Med. Klin. Nr. 13. S. 365.
Ogan, M. L., Immunization in a typhoid outbreak in the sloane hospital for women. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 13. S. 610.
Paltauf, R., Über das Vorkommen von Influenza bei Flecktyphus. Wien. klin. Woch. Nr. 10. S. 261.
Papendieck, R. M., Neosalvarsanbehandlung bei Rückfallfieber. Münchn. med. Woch. Nr. 16. S. 545.
v. Pirquet, Wesen und Wert der Schutzimpfung gegen die Blattern. Wien. med. Woch. Nr. 10. S. 449.
Plange, W., und H. Schmitz, Über das Vorkommen und die Verbreitung von Diphtheriebazillen im menschlichen Körper. Münchn. med. Woch. Nr. 12. S. 395.
Rall, Über das Vorkommen von Diphtheriebazillen in Herpesbläschen bei Diphtherie. Münchn. med. Klin. Nr. 12. S. 396.
Reingruber, Fr., Über die Behandlung des Tetanus mit subkutanen Injektionen von Magnesium sulfuricum. Therap. Monatsh. H. 3. S. 148.
Reiter, H., Beiträge zur Diphtheriediagnose. D. med. Woch. Nr. 18. S. 522.
v. Rembold, Über Flecktyphus und dessen Bekämpfung. Med. Korr.-Bl. Bd. 85. Nr. 10. S. 93; Nr. 11. S. 105.
Rhein, M., Zur Bakteriotherapie des Typhus abdominalis. Münchn. med. Woch. Nr. 13. S. 427.
Ritter, C., Zur Prophylaxe des Tetanus. Berl. klin. Woch. Nr. 6. S. 126.
Rose, A., Das permanente Warm-Wasserbad, das rationelle Heilmittel für Tetanus. New Yorker med. Monatsschr. Bd. 25. Nr. 8. S. 204.
Rosenow, Ed. C., Local infection due to intravascular dissemination of bacteria; the association of diphtheroid bacilli with various disease conditions. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 4. S. 403.
Rumpel, Th., Die Dysenterieerkrankungen der Kriegsverwundeten im allgemeinen Krankenhaus Barmbeck. Münchn. med. Woch. Nr. 6. S. 180.

Schlesinger, E., Die Begleiterscheinungen der Typhusschutzimpfung auf Grund von 1340 Impfungen. Münchn. med. Woch. Nr. 13. S. 431.

Schmidt, R., Theorie und Praxis der Variola. Prag. med. Woch. Nr. 5. S. 61.

Schmidt, R., Klinische Gesichtspunkte zur Frage der intravenösen Vakzinetherapie bei Typhus. Prag. med. Woch. Nr. 14. S. 149.

Singer, G., Erfahrungen aus der letzten Dysenterie-epidemie. Münchn. med. Woch. Nr. 6. S. 183.

Sladek, J., und St. Kotlowski, Zur Vakzinetherapie des Typhus abdominalis. Wien. klin. Woch. Nr. 15. S. 389.

Smits, J., Über Dysenterie und ihre Behandlung. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 19. Nr. 7. S. 195; Nr. 8. S. 224.

Soldin, M., Zur Behandlung der Kriegsruhr. Therap. Monatsh. H. 3. S. 145.

Sternberg, C., Zur Epidemiologie und Bekämpfung der Cholera. Wien. klin. Woch. Nr. 14. S. 361.

Straub, W., Tetanustherapie mit Magnesiumsulfat. Münchn. med. Woch. Nr. 10. Feldärztl. Beil. Nr. 10. S. 341.

Stursberg und Klose, Zur Frage der Bewertung der französischen Typhusschutzimpfung und der diagnostischen Bedeutung der Gruber-Widalschen Reaktion bei Typhusgeimpften. Münchn. med. Woch. Nr. 11. Feldärztl. Beil. Nr. 11. S. 380.

Summa, Malaria tertiana-Rückfälle unmittelbar nach energischer Salvarsanbehandlung. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg., Bd. 19. Nr. 4. S. 108.

Sutton, B. E., How tetanus may be aborted. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 11. S. 507.

Szécsy, E., Die neueste Heilmethode des Typhus abdominalis mit Besredkas Vakzine. Wien. klin. Rundschau Nr. 11 u. 12. S. 67.

Volland, Zur Behandlung der Pocken. Therap. Monatsh. H. 3. S. 147.

Walko, K., Typhus abdominalis mit hämorrhagischer Diathese. Med. Klin. Nr. 12. S. 323; Nr. 13. S. 361.

Walko, K., Über primäres Auftreten der Blattern im Rachen und in den Luftwegen. Prag. med. Woch. Nr. 12. S. 125.

Walko, K., Über kombinierte Infektionen mit epidemischen Krankheiten. Wien. klin. Woch. Nr. 8. S. 197.

Weichardt, W., Über Typhusimmunisierung. Münchn. med. Woch. Nr. 13. S. 431.

Weil, E., und W. Spät, Die Bedeutung der Widalschen Reaktion für die Diagnose des Flecktyphus. Wien. klin. Woch. Nr. 8. S. 207.

Weinberger, M., Verhütung und Behandlung des Abdominaltyphus. Wien. med. Woch. Nr. 14. S. 581.

Zajicek, O., Die Schutzimpfung gegen Typhus und die mit ihr in der amerikanischen Armee erzielten Erfolge. Wien. med. Woch. Nr. 9. S. 421.

3. *Tuberkulose.*

Bandelier und Roepke, Lehrbuch der spezifischen Diagnostik und Therapie der Tuberkulose. 8. Aufl. Würzburg. Curt Kabitzsch. 409 S. Brosch. 8 Mk. 80 Pf., geb. 10 Mk.

Bauch, S., The psychology of the tuberculous. New York med. Record Bd. 87. Nr. 8. S. 310.

Blümel, Fortschritte in der Behandlung tuberkulöser Komplikationen. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 23. H. 6. S. 512.

Brösamlen, O., Erfahrungen mit dem Friedmannschen Tuberkulosemittel bei Lungentuberkulose. Med. Korr.-Bl. Bd. 85. Nr. 14. S. 137.

Bümel, Die soziale Indikation des künstlichen Pneumothorax bei Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 23. H. 5. S. 475.

Crane, B. T., Remarks on the diagnosis and treatment of pulmonary tuberculosis. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 12. S. 433.

Funk, E. H., The relationship of tuberculosis and pregnancy. Therap. Gaz. Bd. 31. Nr. 3. S. 158.

Hart, C., Betrachtungen über die Entstehung der tuberkulösen Lungenspitzenphthise. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 23. H. 6. S. 497.

Jessen, F., Die operative Behandlung der Lungentuberkulose. Würzb. Abh. d. Med. Bd. 15. Nr. 4 u. 5. S. 63.

Lapham, M. E., The practical prevention of tuberculosis. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 3. S. 108.

Lewin, R., Zur Biochemie und Chemotherapie der Tuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 23. H. 5. S. 466.

Löhmann, Etwas über Lungenbluten. Hygiea Nr. 4. S. 4.

Paget, O., The prevention, the treatment, and the cure of tuberculosis. New York med. Record Bd. 87. Nr. 6. S. 227.

Pottenger, Fr. M., Tuberculin therapy, its present imperfections and future improvements. New York med. Record Bd. 87. Nr. 8. S. 306.

Schröder, G., 14. Jahresbericht der neuen Heilanstalt für Lungenkranke zu Schömberg, Oberamt Neuenbürg, nebst Bemerkungen über die Unterscheidung aktiver und inaktiver Tuberkuloseformen der Lungen. Med. Korr.-Bl. Bd. 85. Nr. 16. S. 157.

Spieß, G., und A. Feldt, Über die Wirkung von Aurocantan und strahlender Energie auf den tuberkulös erkrankten Organismus. Berl. klin. Woch. Nr. 15. S. 365.

Szabóky, J. v., Über den prognostischen Wert der spezifischen Mittel und der serologischen Untersuchungen bei der Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 23. H. 5. S. 454.

Szabóky, Joh. v., Über den prognostischen Wert des Temperaturverlaufes der Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 23. H. 6. S. 541.

Waters, B. H., An experimental study of a new remedial agent and of its effects in pulmonary tuberculosis. New York med. Record Bd. 87. Nr. 7. S. 265.

4. *Krankheiten des Respirationsapparates (exkl. Phthise).*

Bäumler, Ch., Über Pneumothorax im späteren Verlauf von im Kriege erlittenen Lungenverletzungen. Münchn. med. Woch. Nr. 9. S. 289.

Berliner, Behandlung der Pneumonie, Pleuritis und Bronchitis mit Supersan. Wien. med. Woch. Nr. 11. S. 492.

Borelius, J., Die Behandlung der metapneumonischen Empyeme. Nord. med. Ark. 1914. Afd. 1 (Kirurgi). H. 2. Nr. 8.

Cole, R. J., Pneumococcus infection and immunity. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 1. S. 1; Nr. 2. S. 59.

Dorning, J., Abdominal symptoms in pleurisy and pneumonia. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 12. S. 564.

Ferramini, L., Contributo allo studio della lesioni non tubercolari dell' apice polmonare. Rif. med. Nr. 5. S. 113; Nr. 6. S. 141.

Heim, E., Über Gangrän der Lunge nach Schußverletzung derselben. Wien. klin. Woch. Nr. 9. S. 232.

Hart, C., Über akute idiopathische Tracheobronchitis necroticans. Berl. klin. Woch. Nr. 16. S. 402.

Jacot, M., La pleurésie purulente complication du pneumothorax artificiel. Revue Med. da la Suisse rom. Nr. 4. S. 185.

Kaufmann, M., Zur Therapie der kruppösen Pneumonie. Münchn. med. Woch. Nr. 9. S. 291.

Larrabee, R. C., A localized, subacute form of broncho-pneumonia. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 7. S. 257.

Lilienthal, H., Intercostal thoracotomy in empyema. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 5. S. 191.

Newburgh, L. H., The vasomotor mechanism in pneumonia. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 2. S. 204.

Park, Fr. E., A new curative treatment for pneumonia. New York med. Record Bd. 87. Nr. 10. S. 397.

Rieder, H., Über die Heilungsvorgänge beim natürlichen Pneumothorax. Münchn. med. Woch. Nr. 8. S. 249.

Whittemore, W., Acute and chronic empyema. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 5. S. 168.

Winslow, R., Thoracotomy in unresolved pneumonia. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 3. S. 350.

5. *Krankheiten des Zirkulationsapparates.*

Bishop, L. F., Some recent work in cardiovascular disease. New York med. Record Nr. 5. S. 175.

Bridgam, E. W., The value of the electrocardiogram in the diagnosis of cardiac hypertrophy. Arch. of int. Med. Bd. 14. Nr. 3. S. 487.

Covisa, J. S., Miocarditis sifilitica secundaria. Rev. clin. de Madrid Bd. 13. Nr. 3. S. 92.

Frugoni, C., Herzsystolisch- intermittierende Exspiration und negativer Brustpuls. Berl. klin. Woch. Nr. 8. S. 183.

Katzenstein, M., Über Funktionsprüfung des Herzens nach einer zehnjährigen klinischen Erfahrung. D. med. Woch. Nr. 16. S. 457.

Lewin, Th., Klinik der unregelmäßigen Herztätigkeit. Würzburg 1914. Curt Kabitzsch. 98 S. Brosch. 3 Mk., geb. 3 Mk. 80 Pf.

Ljungdahl, M., Untersuchungen über die Arteriosklerose des kleinen Kreislaufs. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 196 S. 8 Mk.

Nicolai, G. F., Kurze kritische Übersicht über den augenblicklichen Stand der Herzdiagnostik, unter besonderer Berücksichtigung der objektiven Methoden. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 8. S. 239.

Niles, W. L., Report of a case of paroxysmal tachycardia with observations on treatment. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 4. S. 484.

Pashayan, N. A., Some phases of cardio-renal disease from a therapeutic standpoint. Albany med. Ann. Bd. 36. Nr. 2. S. 51.

Prag, A., Ein Fall von Hodentorsion, Reposition. Nord. med. Ark. 1914. Afd. 1 (Kirurgi). H. 2. Nr. 6.

Ribbert, H., Über die subendokardialen Blutungen im Bereiche des Atrioventrikularbündels. Wien. med. Woch. Nr. 6. S. 314.

Roth, O., Zur Diagnose der Trikuspidalinsuffizienz. Prag. med. Woch. Nr. 17. S. 191.

Rowntree, L. G., E. K. Marschall and W. A. Baetjér, Further studies of renal function in renal, cardiorenal and cardiac diseases. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 4. S. 543.

Schoonmaker, H., The clinical significance of auricular fibrillation. New York med. Record Bd. 87. Nr. 13. S. 503.

Smith, W. H., and A. R. Kilgore, Dilatation of the arch of the aorta in chronic nephritis with hypertension. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. H. 4. S. 503.

Swan, J. M., How shall we tell whether or not the myocardium is competent? Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 2. S. 269.

Weitz, H., Zur subdiaphragmatischen Herzmassage. D. med. Woch. Nr. 12. S. 338.

Williamson, Ch. Sp., The effects of exercise on the normal and pathological heart; based upon the study of one hundred cases. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 4. S. 492.

6. *Krankheiten des Digestionsapparates (Bauchfell, Milz).*

Adler, E., Über die Behandlung ruhrartiger Darmerkrankungen mit Papaverin und Jodtinktur. Med. Klin. Nr. 12. S. 336.

Albu, Zur Kenntnis der Colitis ulcerosa. Allg. med. Zentralztg. Nr. 7. S. 25.

Axter-Haberfeld, R., Über einen Fall von Emetinbehandlung bei Balantidiose. Münchn. med. Woch. Nr. 5. S. 152.

Berlin, W. C. K., Functional intestinal stasis; its cause and effect. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 14. S. 679.

Borchardt, Zur Bantimilz. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 563.

Carro, S., El empleo del sulfato de bario en radiologia gástrica. Revista clin. de Madrid Bd. 13. Nr. 5. S. 161.

Carty, W. C., The histogenesis of cancer of the stomach. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 4. S. 469.

Chiari, H., Hyphomycosis ventriculi. Wien. med. Woch. Nr. 6. S. 281.

Cole, L. Gr., and A. W. George, The Roentgen diagnosis of gallstones by improved methods. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 9. S. 326.

Crohn, B. B., Studies in pancreatic disease. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 4. S. 581.

Curschmann, H., Über die Hormonalbehandlung der Bleiobstipation. Therap. Monatsh. H. 3. S. 140.

Deaver, J. B., Gastric ulcer. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 3. S. 325.

Delatour, H. B., Pelvic abscess following the fowler position in appendicitis. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 7. S. 298.

Duffy, R., Pituitary extract in postoperative intestinal stasis. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 2. S. 72.

Ekehorn, G., Magenleiden im Zusammenhang mit chronischer Epiploitis. Gastropathia epiploitica. Nord. med. Ark. 1914. Afd. 1 (Kirurgi). H. 2. Nr. 14.

Gant, S. G., Modernized proctology. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 3. S. 97.

v. Gaza, Gallenpleuritis bei transpleuraler Leberverletzung. Berl. klin. Woch. Nr. 16. S. 406.

Giacomo, G. di, Su due casi di sarcoma primitivo dello stomaco. Rif. med. Nr. 6. S. 144.

Goyanes, J., Extracción esofagoscópia y esofagotómica de los cuerpos extraños del esófago. Revista clin. de Madrid Bd. 13. Nr. 7. S. 241.

Grant, W. W., The excessive mortality of high intestinal obstruction. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 4. S. 425.

Graul, G., Tetanie im Verlauf einer Gallensteinkolik. D. med. Woch. Nr. 9. S. 249.

Gross, W., Ein Verfahren zur Leberbefestigung bei Lebersenkung und eine Bezeichnung für die Größe einer Magensenkung. D. med. Woch. Nr. 16. S. 460.

Hammer, Fr., Zur Behandlung der Hämorrhoiden und des Eczema anale. D. med. Woch. Nr. 13. S. 376.

Harmer, W., A study of the efficiency of mixed toxins (coley) in inoperable sarcoma. A critical analysis of 134 microscopically proven cases. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 9. S. 331.

Hewes, H. F., The study of disturbances of the stomach. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 8. S. 286; Nr. 9. S. 338; Nr. 10. S. 370; Nr. 11. S. 406.

Jaches, L., and M. Rosensohn, Roentgen diagnosis of some pathological conditions of the large intestines. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 10. S. 458.

Jones, Gl. J., Colonic and pericolonic abnormalaties. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. H. 3. S. 388.

Kakels, M. S., and S. Basch, Diaphragmatic hernia of stomach and omentum. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 11. S. 499.

Kaufmann, J., Blutlymphozytose als Zeichen konstitutioneller Störung bei chronischen Magen-Darmkrankheiten. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 28. H. 3. S. 479.

Keilty, R. A., and A. J. Smith, Intestinal stasis bands, kinks and membranes. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 12. S. 549.

Kenna, H. C., An intragastric adhesion. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 4. S. 445.

Laoh, Ph., Over eene eenvoudige en economische mijnwormkuur. Geneesk. Tijdschr. v. Nederl.-Indië. Deel 54. Afl. 6. S. 644.

Mehliss, Über akute Pankreatitis. Münchn. med. Woch. Nr. 14. S. 472.

Meyer, L. B., Catharsis after operation for appendicitis. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 9. S. 408.

Meyer, W., Further experience with resection of the oesophagus for carcinoma. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 2. S. 162.

Mixter, S. J., Points in the surgical treatment of acute intestinal obstruction. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 3. S. 268.

Moynihan, B., Intestinal stasis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 2. S. 154.

Murphy, Fr. T., and B. Brooks, Intestinal obstruction. An experimental study of the causes of symptoms and death. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 3. S. 392.

Palier, E., Hemorrhoids and hyperchlorhydria. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 4. S. 155.

Pflaumer, E., Blinddarmentzündung im Felde. Münchn. med. Woch. Nr. 15. Feldärztl. Beil. Nr. 15. S. 534.

Roberts, D., The etiology and treatment of colonospasm. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 7. S. 300.

Robins, Ch. R., Passive congestion of the liver simulating abdominal tumor. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 11. S. 507.

Ross, G. G., Perforated gastric and duodenal ulcer. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 4. S. 476.

Rupp, Zur Klinik und Diagnose des mesenteriellen Gefäßverschlusses. D. med. Woch. Nr. 16. S. 163.

Savini, C., Contribution to the study of chronic appendicitis. New York med. Record Bd. 87. Nr. 14. S. 557.

Schachner, A., A gallstone tray. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 12. S. 562.

Schmidt, Ad., Über den Zusammenhang von gutartigen Durchfällen mit dem Genusse schwerverdaulicher Nahrung und mit Abkühlung des Bauches. Med. Klin. Nr. 8. S. 207.

Sellards, A. W., and W. A. Baetjer, The recognition of atypical forms of intestinal amoebiasis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 26. Nr. 288. S. 45.

Skaller, Die Untersuchung des Magens mittels Sekretionskurven. Berl. klin. Woch. Nr. 5. S. 105.

Smithies, Fr., What facts of diagnostic or prognostic value can be determined from test-meal examination of patients with gastric symptoms? Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 2. S. 183.

Stanton, E. D., The sequence of the pathological changes in acute appendicitis and appendicular peritonitis. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. H. 4. S. 524.

Sternberg, W., Die Sekretentfernung bei der Ösophagoskopie. Münchn. med. Woch. Nr. 14. S. 469.

Stetter, K., Über 2 seltenere Fälle von Ileus. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 133. H. 1. S. 58.

Stierlin, E., Die Röntgendiagnose des Magenkarzinoms. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 4. S. 97; Nr. 5. S. 140.

Strauss, H., und J. Leva, Fortschritte auf dem Gebiete der Leber-, Milz- und Pankreaskrankheiten. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. Nr. 3. S. 10.

Streit, Über einen Fall von Oesophagitis exfoliativa. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 4. S. 115.

Summers, J. E., The differential diagnosis between the acute pathological perforations within the abdomen. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 10. S. 439.

Torrance, G., Early diagnosis and operation for gallstones. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 4. S. 150.

Weiland, W., Ein röntgenologisches Phänomen bei perforiertem Magengeschwür. Münchn. med. Woch. Nr. 16. S. 537.

7. *Krankheiten des Harnapparates, der Nebennieren, der männlichen Genitalien (exkl. Lues).*

Adrian, C., Die nichtgonorrhoische Urethritis beim Manne. Halle. Carl Marhold. 62 S. 1 Mk. 80 Pf.

Brewer, G. E., Hematogenous infections of the kidney. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 12. S. 556.

Cohn, J., Über nervöse Retentio urinae. Berl. klin. Woch. Nr. 9. S. 208.

Coryell, J. R., Renal cancer associated with renal stone. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 26. H. 4. S. 93.

Dever, Fr. J., The treatment of chronic nephritis. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 9. S. 395.

Dowd, J. H., Two important factors in tuberculosis of the genito-urinary tract. Urol. and cut. Rev. Bd. 18. Nr. 10. S. 532.

Eichhorst, H., Über okkulte Nierenbeckenblutungen. Zentralbl. f. inn. Med. Nr. 12. S. 177.

Ekehorn, G., Über die Primärlokalisation und die Ausbreitungsweise des tuberkulösen Prozesses bei der chronischen hämatogenen Nierentuberkulose. Nord. med Ark. 1914. Afd. 1 (Kirurgi). H. 2. Nr. 12.

Fisher, H. A., Chronic parenchymatous nephritis with myocarditis. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 6. S. 251.

Fowler, O. S., A plausible etiology of some forms of renal hemorrhage, usually called either „Essential hematuria" or „Renal varix". Denv. med. Tim. Bd. 34. Nr. 8. S. 298.

Good, W. H., Chronic interstitial nephritis. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 9. S. 392.

Gordon, G. S., The silence of renal tuberculosis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 2. S. 216.

Heß, O., Experiences with the phenolsulphonephthalein method of testing the function of the kidney. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 26. Nr. 288. S. 52.

Hollis, A. W., Chronic nephritis. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 15. S. 729.

Huggins, R. R., Decapsulation of the kidney. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 2. S. 70.

Jagić, N. v., Zur Symptomatologie der Niereninfarkte. Wien. med. Woch. Nr. 6. S. 290.

Lewis, Br., Ureter stones; the technique of their removal by cystoscopic methods. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 4. S. 462.

Miller, R. H., and H. Cabot, The effect of anesthesia and operation on the kidney function as shown by the phenolsulphonephthalein test. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 3. S. 369.

Morton, H. H., Diseases of the epididymis and testicle. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 7. S. 279.

Nelken, A., Cystitis: An over-worket diagnosis. Urol. and cut. Rev. Bd. 18. Nr. 9. S. 468.

Nixon, P. J., Non-bacterial urethritis. New York med. Record. Bd. 87. Nr. 15. S. 607.

Parenal, Ryos. S., Los cálculos del ureter. Rev. clin. de Madrid Bd. 13. Nr. 7. S. 264.

Potter, A. C., and E. T. Bell, Functional tests in experimental tartrate nephritis. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 2. S. 236.

Quuinby, W. C., and R. Titz, Observations on renal function in acute experimental unilateral nephritis. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 2. S. 303.

Richter, G., The modern interpretation of chronic nephritis. Urol. and cut. Rev. Bd. 19. Nr. 4. S. 188.

Robey, W. H., Renal infections. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 6. S. 217.

Sherrill, J. G., Clinical notes on renal and ureteral calculi. Urol. and cut. Rev. Bd. 19. Nr. 3. S. 133.

Strauß, H., Über Urämie. Berl. klin. Woch. Nr. 15. S. 368.

Verocay, J., Hat Unwegsamkeit des Ductus deferens Atrophie des Hodens zur Folge? Prag. med. Woch. Nr. 11. S. 113.

8. *Krankheiten der Bewegungsorgane, Rheumatismus.*

Ellermann, V., Über Schwellung der Kubitaldrüsen bei Polyarthritis chronica. Med. Klin. Nr. 7. S. 193.

Hirsch, K., Über ankylosierende traumatische Arthritis. D. med. Woch. Nr. 13. S. 374.

Ollendorff, K., Die äußerliche Behandlung von Rheumatismus und Gicht mit Perrheumal. Zentralbl. f. inn. Med. Nr. 14. S. 209.

Reed, A. C., Acute articular rheumatism. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 1. S. 20.

Zapffe, Ferd. C., Pathology and treatment of acute infectious (metastatic) arthritis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 2. S. 198.

9. *Krankheiten des Nervensystems.*

Alter, W., Epilepsie und Kochsalz. Psych.-neur. Woch. Nr. 1 u. 2. S. 1.

Auerbach, S., Zur Behandlung der Schußverletzungen peripherischer Nerven. D. med. Woch. Nr. 9. S. 254.

Auerbach, S., Die Aufbrauchtheorie und das Gesetz der Lähmungstypen. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 53. Nr. 6. S. 449.

Biondi, G., Über einige eigentümliche systematische postmortale Veränderungen der Nervenfasern des Rückenmarks. Neur. Zentralbl. Nr. 6. S. 178.

Blau, P., Über einen Fall von Tetanie bei einem Landsturmmanne, kombiniert mit anfallsweise auftretenden Krämpfen in willkürlich bewegten Muskeln. (Myotonia congenita? Thomsensche Krankheit.) Wien. klin. Woch. Nr. 11. S. 299.

Bram, J., The treatment of epilepsy. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 12. S. 573.

Bryant, S. W., Treatment of purulent streptococcic cerebrospinal meningitis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 2. S. 240.

Burr, Ch. W., Continuous clonic spasm of the left arm (epilepsia continua) caused by a tumor of the brain. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 2. S. 169.

Cajal, R. y., Eine neue Methode zur Färbung der Neuroglia. Neur. Zentralbl. Nr. 3. S. 82.

Christoffel, H., Ein schwerer Fall von Kommotionsneurose. Med. Korr.-Bl. Nr. 16. S. 493.

Ciauri, R., Il mericismo-nuove vedute sull'isterismo. Giorn. di Med. mil. Nr. 1. S. 23.

Clark, L. P., The nature and pathogenesis of epilepsy. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 9. S. 385; Nr. 10. S. 442; Nr. 11. S. 515; Nr. 12. S. 567; Nr. 13. S. 623.

Clark, L. P., Further observations on the tic neurosis (fourth paper). New York med. Record Bd. 87. Nr. 5. S. 171.

Climenko, H., The modern treatment of sciatica. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 4. S. 160.

Diller, Th., Loss of memory alleged by murderers. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 42. Nr. 2. S. 73.

Drünner, Über die Chirurgie der peripheren Nerven. Münchn. med. Woch. Nr. 6. Feldärztl. Beil. Nr. 6. S. 205.

Elsberg, Ch. A., Pain and other sensory disturbances in diseases of the spinal cord and their surgical treatment. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 3. S. 337.

Elsberg, Ch. A., Puncture of the corpus callosum with special reference to its value as a decompressive measure. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 42. Nr. 3. S. 140.

Fein, A., Über das Vorkommen nervöser Symptome und vagotonischer Erscheinungen bei Gesunden. Med. Klin. Nr. 11. S. 305.

Ghon, A., Über die Einsendung von Untersuchungsmaterial zur Diagnose der Meningitis *Weichselbaum.* Prag. med. Woch. Nr. 17. S. 187.

Goldstein, Beobachtungen an Schußverletzungen des Gehirns und Rückenmarks. D. med. Woch. Nr. 9. S. 250.

Goldstein, K., Zur operativen Therapie der Schußverletzungen der Wirbelsäule und des Rückenmarks. Neur. Zentralbl. Nr. 4. S. 114.

Grande, E., Mioclonie epilettiche e paramioclono. Rif. med. Nr. 5. S. 122; Nr. 6. S. 148.

Großman, M., The ataxia of tabes. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 15. S. 724.

Guizetti, P., Un caso di degeneratione primitiva sistematizzata delle vie commissurali del cervello da alcoolismo cronico. Rif. med. Nr. 17. S. 449.

Harris, M. L., Nerve-blocking. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 2. S. 193.

Hatch, Fl. F., Progressive neuro-muscular atrophy (peroneal type of Charcot, Marie and Tooth): With report of three cases in a family without heredity. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 11. S. 393.

Hirschfeld, A., Die hydrotherapeutische Behandlung der im Kriege erworbenen Neurasthenie und Hysterie. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 19. H. 2. S. 59.

Hirsh, A. B., Splanchnic neurasthenia and its treatment. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 15. S. 728.

Hoepfl, A., Zur Kenntnis der Schußverletzung des Nervus radialis. Münchn. med. Woch. Nr. 6. Feldärztl. Beil. Nr. 6. S. 203.

v. Hofmeister, Über doppelte und mehrfache Nervenpfropfung. Med. Korr.-Bl. Bd. 85. Nr. 12. S. 117.

Hoog, P. H. van der, Bijdrage tot de kennis der Meningitis cerebrospinalis epidemica. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Deel 54. Afl. 6. S. 597.

Horn, P., Über Schreckneurosen in klinischer und unfallrechtlicher Beziehung. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 53. H. 5. S. 333.

Kellner, Der Wert der Flechsigschen Opium-Brombehandlung bei der Epilepsie. Münchn. med. Woch. Nr. 17. S. 578.

Kirschner, Über Schußverletzungen der peripheren Nerven. D. med. Woch. Nr. 11. S. 313.

Knapp, Ph. C., Pulmonary complications of apoplexy. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 42. Nr. 3. S. 150.

Koll, J. S., A study of twenty-five tabetic bladders. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 2. S. 176.

Leszynsky, W. M., Further observations on the treatment of sciatica by perineural infiltration with physiological saline solution. New York med. Record Bd. 87. Nr. 6. S. 211.

Loewenthal, N., Des éosinophilies consécutives à la résection expérimentale du nerf sciatique. Revue med. de la Suisse rom. Nr. 2. S. 77.

Mann, L., Über Polyneuritis, als Begleiterscheinung nervöser Erschöpfungszustände im Kriege. Neur. Zentralbl. Nr. 5. S. 150.

Marburg, O., Zur Frage der Rückenmarksschüsse. Neur. Zentralbl. Nr. 6. S. 184.

Martin, J. R., Osteoarthritis in tabes dorsalis. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 2. S. 69.

Mayendorf, N. v., Beiträge zur Kenntnis vom zentralen Mechanismus der Sprache. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 53. H. 3 u. 4. S. 263.

Mayer, F., Sedobrol in der neurologischen Praxis. Berl. klin. Woch. Nr. 6. S. 132.

Meyer, E., Die Frage der Laminektomie bei Schußverletzungen vom neurologischen Standpunkt. Berl. klin. Woch. Nr. 12. S. 282.

Mingazzini, G., Über einen Parkinson-ähnlichen Symptomenkomplex. Arch. f. Psych. Bd. 55. H. 2. S. 532.

Monakow, C. v., Zur Anatomie und Physiologie der Pyramidenbahn und der Armregion, nebst Bemerkungen über die sekundäre Degeneration des Fasciculus centroparietalis. Neur. Zentralbl. Nr. 7 u. 8. S. 217.

Nonne, M., Über Polyneuritis gemischter Nerven bei neurasthenischen Kriegsteilnehmern. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 53. Nr. 6. S. 464.

Nonne, M., Bemerkungen zum Aufsatz von *Erich Langer* in der D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 53. H. 1 u. 2: „Kasuistischer Beitrag zur pathologischen Anatomie der akut aszendierenden Spinalparalyse (Landrysche Paralyse).“ D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 53. H. 6. S. 476.

Nonne, M., Ein weiterer Fall von alkohologener reflektorischer Pupillenstarre. Neur. Zentralbl. Nr. 7 u. 8. S. 254.

Obersteiner, H., Die Bedeutung des endogenen Faktors für die Pathogenese der Nervenkrankheiten. Neur. Zentralbl. Nr. 7 u. 8. S. 212.

Orlandi, N., Sul valore clinico del riflesso oculocardiaco. Rif. med. Nr. 10. S. 260; Nr. 11. S. 288.

Pershing, H. T., Unilateral hypertrophy or trophedema of limbs. Report of a case. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 42. Nr. 2. S. 65.

Pfeiffer, J. A. F., A case of chronic pregressive chorea with anatomical study. Amer. Journ. of Ins. Bd. 71. Nr. 3. S. 581.

Pfeiffer, J. A. F., The neuropathological findings in a case of pernicious anemia with psychical implication. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 42. Nr. 2. S. 75.

Poppelreuter, W., Über psychische Ausfallserscheinungen nach Hirnverletzungen. Münchn. med. Woch. Nr. 14. Feldärztl. Beil. Nr. 14. S. 489.

Potts, Ch. S., A case of probable encephalitis due to the inhalation of the fumes of gasoline. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 42. Nr. 1. S. 24.

Redlich, E., Brown-Séquardsche Lähmung mit Lähmung des Halssympathikus nach Schußverletzung. Neur. Zentralbl. Nr. 5. S. 147.

Reitter, K., Eine neue Familie mit spastischer Spinalparalyse. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 53. Nr. 6. S. 470.

Robert, R. G., The epileptic type of nervous constitution. New York med. Record Bd. 87. Nr. 10. S. 394.

Roemheld, L., Über homolaterale Hemiplegien nach Kopfverletzungen. Münchn. med. Woch. Nr. 17. Feldärztl. Beil. Nr. 17. S. 600.

Röthig, P., Weitere Erfahrungen über Vital-Scharlach VIII. Neur. Zentralbl. Nr. 7 u. 8. S. 265.

Rothmann, M., Über isolierte Thermanalgesie eines Beines nach Schußverletzung des obersten Brustmarks. Neur. Zentralbl. Nr. 5. S. 153.

Rothmann, M., Nachbehandlung der Verletzungen des zentralen und peripheren Nervensystems. Zeitschr. f. ärztl. Fortb. Nr. 8. S. 234.

Saenger, Über die durch den Krieg bedingten Folgezustände im Nervensystem. Münchn. med. Woch. Nr. 15. Feldärztl. Beil. Nr. 15. S. 521; Nr. 16. S. 564.

Schaffer, K., Anatomischer Beitrag zur Frage der zerebellaren Pyramide. Neur. Zentralbl. Nr. 7 u. 8. S. 248.

Scinicariello, U., Un caso di meningo-mielite spinale sifilitica. Rif. med. Nr. 17. S. 457.

Sepp, E., Le patogenesi della tabe. Rif. med. Nr. 17. S. 465.

Sidis, B., The psychopathology of neurosis. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 16. S. 765.

Sittig, O., Die Bedeutung der Sensibilitätsstörungen für die Diagnose der multiplen Sklerose. Prag. med. Woch. Nr. 12. S. 126.

Spielmeyer, W., Zur Behandlung „traumatischer Epilepsie“ nach Hirnschußverletzung. Münchn. med. Woch. Nr. 10. Feldärztl. Beil. Nr. 10. S. 342.

Stähle, E., Über Remissionen im Symptomenbild der Syringomyelie. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 53. H. 5. S. 404.

Strauß, J., Treatment of sciatica by epidural injection of saline solution. New York med. Record Bd. 87. Nr. 6. S. 213.

Strümpell, A., Über heilbare schwere Neuritis optica, verbunden mit zerebellarer Ataxie beim Keuchhusten (Keuchhusten-Enzephalitis). D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 53. H. 3 u. 4. S. 321.

Synnott, M. J., The intraspinal treatment of syphilis of the central nervous system. New York med. Record Bd. 87. Nr. 12. S. 472.

Taylor, A. S., and J. W. Stephenson, Spinal decompression in meningomyelitis. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 42. Nr. 1. S. 1.

Thies, A., Vegetatives Nervensystem und abdominelle Erkrankungen. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 28. H. 3. S. 415.

Umber, F., Flecktyphusartiger Verlauf von Genickstarre. Med. Klin. Nr. 7. S. 187.

Wallenberg, A., Neue klinische Beiträge zur topischen Diagnostik akuter Herderkrankungen des verlängerten Markes und der Brücke. Neurol. Zentralbl. Nr. 7 u. 8. S. 224.

Wallfield, J. M., Chorea mollis with muscular atrophy. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 7. S. 306.

Weber, E., Die Behandlung der Folgezustände von Gehirnerschütterung. Med. Klin. Nr. 17. S. 474.

Wenderowic, E., Der Verlauf der sensiblen, akustischen und mancher anderer Systeme auf Grund eines Falles von Bluterguß in die basalen Hemisphärenabschnitte. Arch. f. Psych. Bd. 55. H. 2. S. 486.

Williams, T. A., Syphilitic multiple sclerosis diagnosed clinically in spite of negative laboratory tests. Urol. and cut. Rev. Bd. 18. Nr. 10. S. 535.

10. *Krankheiten des Blutes.*

Baldwin, J. F., Splenectomy for pernicious anemia apparent recovery; death. New York med. Record Bd. 87. Nr. 6. S. 230.

Berneaud, Über die Beeinflussung des Blutes durch die Brunssche Unterdruckatmung. Folia haem. Bd. 19. H. 2. S. 132.

Downey, H., The origin and development of eosinophil leucocytes and of haematogenous mast cells in the bone marrow of adult guinea pig. Folia haem. Bd. 19. H. 2. S. 148.

Evans, H. M., und W. Schulemann, Über Natur und Genese der durch saure Farbstoffe entstehenden Vitalfärbungsgranula. Folia haem. Bd. 19. H. 2. S. 207.

Judd, A., The use of decanted blood serum after severe hemorrhage and in hemophilia. New York med. Record Bd. 87. Nr. 16. S. 647.

Lawatschek, R., Ein Fall von Aleukämie mit aplastischem Blutbilde. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 31. H. 4. S. 342.

Morris, R. S., The occurence of nuclear particles in the erythrocytes following splenectomy. Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 4. S. 514.

Pisani, S., Über einen bisher wenig bekannten besonderen histologischen Befund im Blute. Folia haem. Bd. 19. H. 2. S. 119.

Schneider, Fr., Über Leukopenie und Aneosinophilie nach Typhusschutzimpfung. D. med. Woch. Nr. 14. S. 393.

Stein, B., Zur Kenntnis der Aleukämien und zur Therapie leukämischer Erkrankungen. Med. Klin. Nr. 9. S. 246; Nr. 10. S. 274; Nr. 11. S. 309.

Truesdale, P. E., Splenic anemia with report of a case. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 10. S. 368.

11. *Krankheiten des Stoffwechsels.*

Allen, Fr. M., The treatment of diabetes. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 7. S. 241.

Bumsted, C. V. R., Some clinical features of exophthalmic goiter. New York med. Record Bd. 87. Nr. 12. S. 467.

Dünner, L., Vorübergehende Pupillenstarre bei Diabetes. Ther. d. Gegenw. H. 4. S. 135.

Eichhorst, H., Über Diabetes mellitus im Anschluß an Vakzination. Med. Klin. Nr. 11. S. 303.

Fisher, M. K., The x-ray treatment of exophthalmic goitre. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 10. S. 455.

Hart, C., Über die Basedowsche Krankheit. Med. Klin. Nr. 14. S. 388.

Hawn, C. B., Exophthalmic goiter: Etiology and Symtomatology. Albany med. Ann. Bd. 36. Nr. 3. S. 111.

Kellert, Pathology of exophthalmic goitre. Albany med. Ann. Bd. 36. Nr. 3. S. 101.

Kisch, E. H., Der Diabetes der Alternden. Med. Klin. Nr. 6. S. 163.

Knudson, A., The physiology and pathological chemistry of exophthalmic goiter. Albany med. Ann. Bd. 36. Nr. 3. S. 105.

Massaglia, A., Beitrag zur Kenntnis der Pathogenese des Diabetes mellitus. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 26. Nr. 3. S. 65.

Messerli, Fr., Le traitement du goitre par la désinfection intestinale continue. Revue méd. de la Suisse rom. Nr. 3. S. 148.

Mosenthal, H. O., The treatment of diabetes mellitus in dispensaries. New York med. Record Bd. 87. Nr. 15. S. 589.

O'Day, J. Ch., Boiling water in hyperthyroidism. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 14. S. 681.

Oeder, G., Bemerkungen zur Frage der „konstitutionellen" Fettsucht. Berl. klin. Woch. Nr. 5. S. 108.

Rings, Diabetes nach Trauma. Med. Klin. Nr. 16. S. 458.

Ruediger, Die Behandlung des Diabetes mellitus im Felde. Münchn. med. Woch. Nr. 15. Feldärztl. Beil. Nr. 15. S. 533.

Schröder, H., Die Erfolge der operativen Behandlung des Morbus Basedowii. Therap. Monats. Nr. 4. S. 193.

Tyson, J., The modern treatment of diabetes mellitus. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 14. S. 653.

Voigt, L., Über Diabetes mellitus und Impfung. D. med. Woch. Nr. 15. S. 431.

9. Chirurgie.

1. *Allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie, Operations- und Verbandlehre. (Tetanus, siehe Infektionskrankheiten 8. 2.)*

Albee, Fr. H., The fundamental principles involved in the use of the bone graft in surgery. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 3. S. 313.

Armknecht, W., Beitrag zum Wesen und zur Therapie der Gasphlegmone. Münchn. med. Woch. Nr. 13. Feldärztl. Beil. Nr. 13. S. 452.

Ashhurst, A. P. C., Modern bone and joint surgery. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 5. S. 185.

Ballner, J., Über die Tragfähigkeit des Amputationsstumpfes. Wien. klin. Woch. Nr. 11. S. 285.

Bannes, Gehirnabszeß nach Zahnerkrankung. Mißerfolge der Leitungsanästhesie? Med. Klin. Nr. 14. S. 392.

Bernhardt, M., Die Kriegsverletzungen der peripherischen Nerven. Berl. klin. Woch. Nr. 13. S. 309.

Bier, Prophylaxe des Kriegskrüppeltums vom chirurgischen Standpunkt. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 6. S. 161.

Bier, A., Über Kriegsaneurysmen. D. med. Woch. Nr. 6. S. 157.

Biesalski, K., Kriegskrüppelfürsorge. Ein Aufklärungswort zum Troste und zur Mahnung. Leipzig und Hamburg. Leopold Voss. 44 S. mit 58 Fig. 35 Pf.

Bonnet, R., Die Hand und ihr Ersatz. Leipzig und Hamburg. Leopold Voss. 29 S. mit 18 Abbild. Brosch. 60 Pf.

Breiger, Die Behandlung von Wunden unter besonderer Berücksichtigung von Kriegsverletzten mit künstlichem Licht und die hierfür in Betracht kommenden Apparate. Med. Klin. Nr. 7. S. 188.

Bundschuh, Ed., Über die Behandlung der Erfrierungen von Fingern und Zehen. Münchn. med. Woch. Nr. 12. Feldärztl. Beil. Nr. 12. S. 416.

Burk, W., Die Behandlung infizierter Weichteilwunden. Med. Klin. Nr. 12. S. 325.

Campbell, W. F., The Shockless operation. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 7. S. 277.

Carmody, T. E., and W. C. Finnoff, A report on the study of coagulation in relation to operative procedures. Denv. med. Tim. Bd. 34. Nr. 9. S. 341.

Caskey, D., What first aid in railway surgery does not mean; and what it actually does mean. New York med. Record Bd. 87. Nr. 7. S. 259.

Da Costa, J. Ch., The trials and triumphs of the surgeon. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 15. S. 709.

Dedekind, Fr., Choleraimphphlegmone. Med. Klin. Nr. 6. S. 158.

Doberauer, G., Konservative Operation der Aneurysmen. Prag. med. Woch. Nr. 13. S. 137.

Dobisch, A., Der gefensterte Gipsverband. Münchn. med. Woch. Nr. 5. Feldärztl. Beil. Nr. 5. S. 171.

Döpfner, K., Zur Methodik der Naht an peripheren Nerven. Münchn. med. Woch. Nr. 15. Feldärztl. Beil. Nr. 15. S. 526.

Duckering, Fl. W., Plastic surgery in Procidentia, with report of twenty-five cases. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 8. S. 292.

Düner, L., Einiges über Erfrierung und deren Behandlung. Ther. d. Gegenw. H. 2. S. 65.

Eisner, E., Über Heftpflasterverbände zur Beschleunigung der Heilung von Schußwunden. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 133. H. 1. S. 83.

Els, H., Über die Schußfrakturen langer Röhrenknochen und ihre Behandlung in den Heimatlazaretten. Münchn. med. Woch. Nr. 6. Feldärztl. Beil. Nr. 6. S. 211.

Ely, L. W., Joint tuberculosis. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 16. S. 783.

Erfurth, Über 7 Fälle operativer Behandlung traumatischer Aneurysmen. Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenw. Nr. 2. S. 33.

Evans, J. H., Ether insufflation anesthesie. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 5. S. 202.

Fischer, L., Das Aussparen von Fenstern bei Gipsverbänden. Prag. med. Woch. Nr. 16. S. 178.

Fleischhauer, K., Über Nervenverletzungen. Berl. klin. Woch. Nr. 9. S. 212.

Formiggini, B., Alcune ricerche sperimentali sulla narcosi mediante iniezioni intramuscolari di etere. Rif. med. Nr. 11. S. 284.

Fränkel, M., Zur Heilung von schweren Knochenbrüchen mittels Röntgenreizdosen. Med. Klin. Nr. 8. S. 211.

Frattin, G., Beitrag zur Kenntnis der Schweißdrüsenadenome. Arch. f. klin. Chir. Bd. 106. Nr. 3. S. 522.

Funke, Über die Behandlung gangränöser und phlegmonöser Wunden mit dem künstlichen Magensaft nach Prof. *Freund*. Med. Klin. Nr. 11. S. 298.

Gilbride, J. J., The Laplace operation. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 4. S. 159.

Grabowski, A., Erfahrungen mit der Nagelextension. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. H. 5 u. 6. S. 529.

Graef, W., Über die diagnostische Bedeutung der Antistaphylosinreaktion. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 640.

Grant, E. O., End-to-end anastomosis of the axillary artery. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 4. S. 447.

Grasser, O., Behandlung von Schußfrakturen mittels Gipsbrückenverbänden. Med. Klin. Nr. 15. S. 421.

Haberer, H. v., Zur Behandlung und Beurteilung infizierter Gelenk- und Knochenschüsse. Med. Klin. Nr. 7. S. 179.

Haberland, H. F. O., Zur Behandlung der Schußaneurysmen durch künstliche Wandverstärkung bei Aneurysmen besonderen Sitzes. Zentralbl. f. Chir. Nr. 17. S. 281.

Hackenbruch, Erfahrungen bei Behandlung chirurgischer Tuberkulosen mit Tuberkulin „Rosenbach". D. med. Woch. Nr. 17. S. 485.

Halpern, J., Erfahrungen mit Koagulen (Kocher-Fonio). Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 2. S. 324.

Hanck, Zur Frage der Dauerresultate nach operativer Gelenkmobilisation. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 2. S. 290.

Hansemann, D. v., Über die Kallusbildung nach Knochenverletzungen. Berl. klin. Woch. Nr. 7. S. 151.

Harmer, T. W., A study of the efficiency of mixed toxins (coley) in inoperable sarcoma. A critical analysis of 134 microscopically proven cases. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 11. S. 411.

Herff, O. v., Prinzipien in der Bekämpfung einzelner lokaler Wundentzündungen. Münchn. med. Woch. Nr. 17. S. 573.

Heusner, H. L., Über künstliche Glieder. D. med. Woch. Nr. 16. S. 465.

Heyrovsky, H., Über infizierte Gefäßschlüsse. Wien. klin. Woch. Nr. 6. S. 141.

Hilfrich, Lenizet bei der Wundbehandlung. Med. Klin. Nr. 7. S. 194.

Hilgenreiner, H., Die adaptierende Position in der Frakturbehandlung. Prag. med. Woch. Nr. 17. S. 188.

Hirsch, K., Über ankylosierende traumatische Arthritis. D. med. Woch. Nr. 12. S. 336.

Hoffmann, P., Über eine Methode, den Erfolg einer Nervennaht zu beurteilen. Med. Klin. Nr. 13. S. 359.

v. Hofmeister, Über operative Entfernung von Geschossen und Granatsplittern mit besonderer Berücksichtigung des elektromagnetischen Verfahrens. Kriegschir. Hefte d. Beitr. z. klin. Chir. H. 1. S. 166.

Holzwarth, E., In welchem Maße kann die Lokal- und Leitungsanästhesie die Allgemeinnarkose in der Chirurgie ersetzen? D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. H. 5 u. 6. S. 381.

Huismans, L., Über Schußverletzungen am peripheren Nerven. Münchn. med. Woch. Nr. 15. Feldärztl. Beil. Nr. 15. S. 524.

Jackson, W. R., Operative treatment of fractures. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 3. S. 357.

Kahleyss, Apparat zur leichten und sicheren Reposition und Fixation schwerer Frakturen der Extremitäten. Münchn. med. Woch. Nr. 12. Feldärztl. Beil. Nr. 12. S. 415.

Katz, W., Unser orthopädisches Institut. D. med. Woch. Nr. 14. S. 403.

Katzenstein, M., 43. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie vom 15. bis 18. April 1914. Allg. med. Zentralzeit. Nr. 17. S. 67.

Kirby-Smith, J. L., Extensive creeping eruption. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 11. S. 506.

Klauber, Osk., Über Desinfektion, Narkose, Anästhesie und Nachbehandlung bei chirurgischen Eingriffen. Leipzig. Repertorien-Verlag. 38 S. 1 Mk. 20 Mk.

Knoch, M. H., Behandeling van diaphysen-fracturen. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Deel 54. Afl. 6. S. 614.

Kondoléon, Enm., Die Dauerresultate der chirurgischen Behandlung der elephantiastischen Lymphödeme. Münchn. med. Woch. Nr. 16. S. 541.

Kredel, L., Über das Verhalten der auf operierte Schußverletzte Nerven überpflanzten Faszienlappen. Zentralbl. f. Chir. Nr. 13. S. 201.

Kremer, G. M., und W. Nießen, Vernisanum purum als Antisepticum und zur Wundbehandlung. D. med. Woch. Nr. 17. S. 487.

Krummacher, Vollkommener Ersatz des Benzins durch Carboneum tetrachloratum in der Chirurgie. Med. Klin. Nr. 6. S. 166.

Lange, Prophylaxe des Kriegskrüppeltums vom orthopädischen Standpunkte. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 8. S. 225.

Lanz, Abkühlung von Geweben und Organen. Zentralbl. f. Chir. Nr. 8. S. 113.

Lexer, E., Blutige Vereinigung von Knochenbrüchen. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 133. H. 2. S. 170.

Lexer, E., Die Verwendung von Silberplättchen in der Chirurgie. Zentralbl. f. Chir. Nr. 14. S. 217.

Liesegang, Ed. R., Eine neue Aufgabe für die Chirurgie. Umschau Nr. 13. S. 245.

Long, J. W., The wisdom of the past, a prophecy of the future. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 3. S. 277.

Longard, C., Spätblutungen nach Schußverletzungen. D. med. Woch. Nr. 18. S. 529.

Lossen, K., Ein Beitrag zur rationellen Behandlung von Hautabschürfungen und Verbrennungen zweiten Grades. Münchn. med. Woch. Nr. 9. Feldärztl. Beil. Nr. 9. S. 311.

Lunkenbein, Zur Tumorextrakt-Behandlung maligner Geschwülste. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 626.

Maresch, M., Zur Kasuistik der Peripherieschüsse. Wien. klin. Woch. Nr. 10. S. 268.

Mayer, A., Über die Behandlung eiternder Wunden mit künstlicher Höhensonne. Med. Klin. Nr. 8. S. 208.

Melchior, Ed., Über den Begriff der ruhenden Infektion in seiner Bedeutung für die Chirurgie. Berl. klin. Woch. Nr. 5. S. 97.

v. Mieczkowski, Beiträge zur Klinik und Lokalisation der Dermoide. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 521.

Mosher, G. C., The latest word on the subject of scopolamine seminarcosis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 3. S. 348.

Münzker, Ferd., Abortivbehandlung von Wund- und Gesichtsrotlauf. Med. Klin. Nr. 16. S. 457.

Neugebauer, Fr., Seltene Gefäßveränderungen nach Schußverletzung. Zentralbl. f. Chir. Nr. 10. S. 145.

Neumeister, Gelenkmobilisationsschienen nach Dr. *Schede*. Zentralbl. f. Chir. Nr. 13. S. 203.

Nordmann, O., Praktikum der Chirurgie. 2. Teil: Spezielle Chirurgie. Berlin. Urban u. Schwarzenberg. 632 S. mit 161 Abb. Geb. 11 Mk., brosch. 10 Mk.

Philippowicz, J., Zur Ligaturbehandlung der Hämorrhoiden. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 528.

Philippsthal und S. Rummelsburg, Die Gefahren des Gipsverbandes und ein Vorschlag zu seinem zweckmäßigen Ersatz. D. med. Woch. Nr. 9. S. 258.

Pick, K., Über Muskelabszesse bei Typhus abdominalis. Prag. med. Woch. Nr. 12. S. 128.
Pranter, V., Über die Behandlung schwerer Erfrierungen. Wien. klin. Woch. Nr. 10. S. 266.
Přecechtěl, A., Erfahrungen in der Therapie der Aneurysmata spuria der Gliedmaßen, gewonnen im letzten Balkankriege. Militärarzt Nr. 8. S. 121.
Rehn, L., Kriegserfahrungen eines beratenden Chirurgen. Kriegschir. Hefte d. Beitr. z. klin. Chir. H. 1. S. 116.
Riehl, Bemerkungen über Erfrierung. Wien. klin. Woch. Nr. 11. S. 294.
Ritschl, A., Orthopädisches in der Verwundetenbehandlung. Med. Klin. Nr. 6. S. 159.
Sauter, R., Ein Beitrag zur Verletzung peripherer Nerven. Münchn. med. Woch. Nr. 15. Feldärztl. Beil. Nr. 15. S. 528.
Schaefer, H., Beitrag zur Technik der gefensterten Gipsverbände. Berl. klin. Woch. Nr. 5. S. 112.
Schede, F., Mobilisierung versteifter Gelenke. Münchn. med. Woch. Nr. 8. Feldärztl. Beil. Nr. 8. S. 279.
Schepelmann, E., Trauma und Wundinfektionskrankheiten. Med. Klin. Nr. 16. S. 454.
Schloessmann, Über Spätblutungen nach Schußverletzungen. Kriegschir. Hefte d. Beitr. z. klin. Chir. H. 1. S. 129.
Schoene, G., Über Tiefenwachstum des Epithels nach *Thiersch* verpflanzter Epidermisläppchen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 2. S. 317.
Schumacher, J., Zur Desinfektion des Operationsfeldes mit Jodtinktur oder anderen Arzneimitteln. D. med. Woch. Nr. 8. S. 220.
Schillinger, J., Zur Behandlung der Kongelatio. Wien. klin. Rundschau Nr. 9 u. 10. S. 55.
Sehrt, E., Ein chirurgisches Kuriosum. Münchn. med. Woch. Nr. 6. S. 188.
Sibley, K. W., The treatment of bullet and other wounds by ionization. Urol. and cut. Rev. Bd. 19. Nr. 3. S. 137.
Simmons, Ch. C., The treatment of osteomyelitis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 2. S. 127.
Smitt, W., Anleitung zur Behandlung von Verwundeten mit Massage und manueller Krankengymnastik für Ärzte und Bewegungsgeber. Leipzig. F. C. W. Vogel. 30 S. 50 Pf.
Springer, Offene Behandlung eiternder Wunden. Münchn. med. Woch. Nr. 10. Feldärztl. Beil. Nr. 10. S. 351.
Staehelin, Über Wintersport-Verletzungen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 2. S. 237.
Stein, A. E., Zur Behandlung der Pyozyaneus-Eiterung. Berl. klin. Woch. Nr. 17. S. 433.
Steinthal, Die Prognose der Nervennaht bei Verletzungen des peripherischen Nervensystems, insbesondere bei Schußverletzungen. Münchn. med. Woch. Nr. 15. Feldärztl. Beil. Nr. 15. S. 527.
Stratton, R. T., The relation of the periosteum to bone vitality. Calif. State Journ. of Med. Bd. 13. Nr. 1. S. 23.
Thiemann, H., Ungewöhnlich frühe Wiederherstellung der Leitungsfähigkeit im resezierten und genähten Nerven (Ischiadikus). Münchn. med. Woch. Nr. 15. Feldärztl. Beil. Nr. 15. S. 523.
Thom, V., Nottracheotomien. Berl. klin. Woch. Nr. 8. S. 181.
Tietze und Korbsch, Zum Kapitel der Gasphlegmone. D. med. Woch. Nr. 12. S. 340.
Töpfer, H., Der transportable Streckverband. D. med. Woch. Nr. 8. S. 219.
Tripold, Fr., Ortizon in der Wundbehandlung. Med. Klin. Nr. 14. S. 397.
Unger, E., Zur Bekämpfung des Pyozyaneus-Eiters. Berl. klin. Woch. Nr. 11. S. 271.
Verth, M. zur, Über Verwendbarkeit von Filtrierpapier und chinesischem Papier statt Mull als Verbandstoff. Münchn. med. Woch. Nr. 1. Feldärztl. Beil. Nr. 10. S. 344.
Voelcker, F., Operative Befunde bei Schußverletzungen peripherer Nerven. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 133. H. 1. S. 65.
Volk, R., und G. Stiefler, Über Erfrierungen. Wien. klin. Woch. Nr. 5. S. 116.
Vrijhoef, H. C. van den, Mastisolverbanden in de Tropen. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Deel 54. Afl. 6. S. 718.
Vulpius, O., Anmerkung zu den „12 Geboten" von Prof. *Ritschl*-Freiburg. Med. Klin. Nr. 7. S. 190. — D. med. Woch. Nr. 7. S. 197.
Weiler, K., Eine Methode zur Dauerdränage tiefer Wundhöhlen. Münchn. med. Woch. Nr. 8. Feldärztl. Beil. Nr. 8. S. 278.
Wilcke, Zur Wundbehandlung. Med. Klin. Nr. 16. S. 457.
Wilson, A., Mirapplied bone surgery. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 16. S. 575.
Wilson, H. A., The status of the general practitioner in the prevention and correction of deformities. Therap. Gaz. Bd. 31. N. 3. S. 162.
Wittek, A., Zur Behandlung der Erfrierungen. Münchn. med. Woch. Nr. 12. Feldärztl. Beil. Nr. 12. S. 416.
Zeissl, M. v., Wesen und Vererbung gewisser infektiöser Krankheiten und deren Einfluß auf den Wundverlauf. Berl. klin. Woch. Nr. 17. S. 439.

2. *Kopf und Hals.*

Betke, Die Sarkome der Zunge. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 403.
Boerner, Ein operatives Verfahren zur Verhütung des Hirnprolaps nach Schädelschüssen. Münchn. med. Woch. Nr. 17. Feldärztl. Beil. Nr. 17. S. 599.
Chiari, H., Zur Pathogenese der Meningitis bei Schußverletzungen des Gehirns. Münchn. med. Woch. Nr. 17. Feldärztl. Beil. Nr. 17. S. 596.
Church, J. R., Unique case of gunshot wound of the head. Milit. Surg. Bd. 36. Nr. 4. S. 353.
Coenen, H., Das Hydradenoma cylindromatosum der Kopfschwarte. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 2. S. 205.
Corning, E., The medical therapeusis of exophthalmic goitre. Albany med. Ann. Bd. 36. Nr. 3. S. 114.
Friedmann, L., A haemostatic safety pin for use in cranial surgery. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 4. S. 482.
Funke, Zur Frage der Deckung von großen Schädeldefekten mittels Zelluloidplatten. Zentralbl. f. Chir. Nr. 16. S. 257.
Heilé, B., Zur chirurgischen Behandlung der durch Schußverletzung hervorgerufenen Mundsperre. Münchn. med. Woch. Nr. 9. Feldärztl. Beil. Nr. 9. S. 311.
Hobig, G., Über die Kombination von Sinusphlebitis und Hirnabszeß. Wien. klin. Rundschau Nr. 5 u. 6. S. 31.
Jehn, W., Die operative Entfernung großer intrathorakaler Strumen. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 133. H. 1. S. 25.
Majocchi, A., Interventi d'urgenza nelle fratture del cranio. Boll. delle Clin. 1914. Nr. 12. S. 529.
Moszkowicz, L., Beobachtung einer sympathischen Parotitis nach Schußverletzung. Militärarzt Nr. 8. S. 125.
Oeconomakis, M., Einige Bemerkungen zur Diagnose des Hirntumors anläßlich eines operierten Falles. Neur. Zentralbl. Nr. 3. S. 87.
Riedinger, Zur Unterbindung der Carotis communis nach Schußverletzung. Münchn. med. Woch. Nr. 16. Feldärztl. Beil. Nr. 16. S. 561.
Sharpe, W., The operation of cranial decompression. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 4. S. 563.

Smith, O. C., Differential diagnosis and indications for treatment of tumors of the neck. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 6. S. 208.

Thiemann, H., Schädelschüsse. Münchn. med. Woch. Nr. 17. Feldärztl. Beil. Nr. 17. S. 593.

Traver, A. H., Surgical treatment of exophthalmic goitre. Albany med. Ann. Bd. 36. H. 3. S. 122.

Verth, M. zur, und K. Scheele, Über Signalpistolenschüsse, insbesondere einem tödlichen Signalpistolenschuß des Schädels ohne Hautperforation. (Einfacher Lochbruch des Schädels.) D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. H. 5—6. S. 394.

Weil, M., Querschuß durch den Gesichtsschädel. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryng. 1914. H. 11 u. 12. S. 1319.

3. *Wirbelsäule.*

Brown, W. L., and C. P. Brown, Complete dislocation of the inner end of the clavicle. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 4. S. 470.

Butt, A. P., Destruction of the spinal cord by molecular vibration. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 4. S. 486.

Galli, C., Über Spondylitis typhosa (*Quincke*). Münchn. med. Woch. Nr. 15. S. 501.

Gamper, E., Schußverletzung der Cauda equina. Wien. klin. Woch. Nr. 5. S. 119.

Gamper, E., Zur Kasuistik der Rückenmarkschädigungen durch Wirbelschuß. Wien. klin. Woch. Nr. 16. S. 411.

Goldberg, B., Zur Behandlung der Harnverhaltung bei Rückenmarksschüssen. Münchn. med. Woch. Nr. 13. Feldärztl. Beil. Nr. 13. S. 455.

Klapp, R., Über Rückenmarksschüsse und Bebehandlung der im Gefolge der Laminektomie auftretenden Meningitis. Münchn. med. Woch. Nr. 5. Feldärztl. Beil. Nr. 5. S. 167.

Marburg, O., und E. Ranzi, Über Rückenmarkschüsse. Wien. klin. Woch. Nr. 5. S. 113.

Ritschl, A., Über die mechanische Behandlung winkliger Formabweichungen des Skeletts. Münchn. med. Woch. Nr. 5. Feldärztl. Beil. Nr. 5. S. 166.

Volkmann, J., Über die primäre akute und subakute Osteomyelitis purulenta der Wirbel. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. H. 5 u. 6. S. 445.

Waldenström, H., Operative Fixation der Wirbelsäule bei Spondylitis. Nord. med. Ark. 1914. Afd. 1 (Kirurgi). H. 2. Nr. 9.

Wolff, A., Wirbelosteomyelitis nach Schußverletzung. D. med. Woch. Nr. 17. S. 498.

4. *Brust, Bauch und Becken.*

Adam, L., Über die Anästhesierung der Bauchhöhle. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 133. H. 1. S. 1.

Amberg, Beitrag zur operativen Behandlung der entzündlichen Adnexerkrankungen und ihren Beziehungen zur Peritonitis. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 2. S. 272.

Baruch, M., Zur Pathologie des Aneurysmas der Leberarterie. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 94. H. 3. S. 502.

Basdékis, S., Über Stich- und Schußverletzungen des Bauches. Kriegschir. H. z. klin. Chir. Bd. 96. H. 2. S. 223.

Bastianelli, R., Über die chirurgische Behandlung der malignen Tumoren des Dickdarms. New Yorker med. Monatsschr. Bd. 25. Nr. 7. S. 171.

Bauer, Fr., Zwei Fälle von transpleuraler Resektion wegen Carcinoma oesophagi. Nord. med. Ark. 1914. Afd. 1 (Kirurgi). H. 2. Nr. 11.

Beck, C., Plastic operations on the stomach. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 2. S. 170.

Blumenthal, S. J., A new operation for fistula in ano. New York med. Record Bd. 87. Nr. 13. S. 519.

v. Bernhard, Röntgenbehandlung inoperabler Magen- und Darmkarzinome. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 601.

Borchardt, Karzinom der Gallenblase. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 513.

Borchardt, Ileus infolge Invagination. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 520.

Borchardt, Magendarmsarkome. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. Nr. 3 S. 525.

Brun, H., Magenchirurgische Probleme, insbesondere über die Wirkung der Gastroenterostomie. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. H. 5 u. 6. S. 511.

Cubbins, W. R., Intussusception. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 2. S. 177.

Davis, L., Two cases of rupture of intestine. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 5. S. 163.

Duken, J., Über zwei Fälle von intrakranieller Pneumatozele nach Schußverletzung. Münchn. med. Woch. Nr. 17. Feldärztl. Beil. Nr. 17. S. 598.

Ehret, Über Lungenschüsse und deren Behandlung durch Punktion und Einlassen von Luft in die Lungen. Münchn. med. Woch. Nr. 16. S. 556.

Eisner, E., Beitrag zur Diagnose der destruktiven Appendizitis. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. H. 5 u. 6. S. 589.

Fields, St. O., Subacromial bursitis. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 4. S. 163.

Frank, L., Gall-bladder infections: thein treatment from a surgical viewpoint. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 3. S. 360.

Gerhartz, H., Lungenschüsse. Med. Klin. Nr. 7. S. 186.

Graham, H. F., Standardization of the preparation of patients for abdominal operations. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 7. S. 304.

Groß, W., Zur Behandlung von Rippenbrüchen. D. med. Woch. Nr. 12. S. 339.

Groß, H., Direkte Verletzung der Vagusgruppe, eine Kriegsverletzung mit Reflexkrampf des Vagus. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 133. H. 2. S. 159.

Haberer, H. v., Meine Erfahrungen mit 183 Magenresektionen. Arch. f. klin. Chir. Bd. 106. Nr. 3. S. 533.

Hartert, W., Über Lungenschüsse, ihre Komplikationen und Behandlung. Kriegschir. Hefte d. Beitr. z. klin. Chir. H. 1. S. 144.

Heile, B., Zur Technik der Appendektomie. Zentralbl. f. Chir. Nr. 7. S. 97.

Hellström, N., Einige Worte über die Verwendung der Skapularmuskulatur bei der Behandlung alter Pleuraempyeme. Nord. med. Ark. 1914. Afd. 1 (Kirurgi). H. 2. Nr. 10.

Henrichsen, J., Contusio abdominis (Hufschlag). Ruptura intestini peritonitis. Heilung. Münchn. med. Woch. Nr. 14. S. 467.

Herrenschneider, K., Zur Frage der Behandlung von Bajonettstichverletzungen der Lunge. Münchn. med. Woch. Nr. 16. Feldärztl. Beil. Nr. 16. S. 560.

Hilgenreiner, H., Über Lungenschüsse. Prag. med. Woch. Nr. 11. S. 115.

Jacot, M., La pleuresie purulente complication du pneumothorax artificiel. Revue med. de la Suisse rom. Nr. 3. S. 117.

Kafemann, R., Schußverletzungen der oberen Luftwege. D. med. Woch. Nr. 17. S. 494.

Kathe, Steckschuß der Vena cava inferior. D. med. Woch. Nr. 10. S. 284.

Kelling, G., Zur Frage der Behandlung der Bauchschüsse mittels komprimierenden Verbandes. Zentralbl. f. Chir. Nr. 15. S. 241.

Körte, W., Über die Aussichten der chirurgischen Behandlung der Gallenwegserkrankungen. Zeitschr. f. ärztl. Fortb. Nr. 5. S. 134.

Krall, A., Zur Frage der Behandlung der Darmschüsse. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 133. Nr. 1. S. 94.

Kiez, Über Lungenschüsse. Münchn. med. Woch. Nr. 16. Feldärztl. Beil. Nr. 16. S. 560.

Krumbhaar, E. B., The history of extirpation of the spleen. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 6. S. 232.

Lachmann, Seltener Verlauf eines Bauchschusses. Münchn. med. Woch. Nr. 8. Feldärztl. Beil. Nr. 8. S. 281.

Levy, W., Extensionsverband bei Verletzungen der Beckengegend. Zentralbl. f. Chir. Nr. 8. S. 115.

Lier, E. H. van, Pylorusausschaltung und Therapie des Ulcus duodeni. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 459.

Nunberg, M., Zur abdominalen Querresektion des Ösophagus mit primärer Wiederherstellung der Kontinuität. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 454.

Orth, O., Die hämostatische Wirkung der Netzplastik bei Milzläsion. Allg. med. Zentralzeit. Nr. 5. S. 17.

Philippowicz, J., Über Choledochus-Chirurgie. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 487.

Reder, Fr., The butterfly retractor in operations on the gall-ducts. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 2. S. 224.

Reich, Osteoplastische Freilegung des Armnervengeflechts unterhalb des Schlüsselbeines. Kriegschir. Hefte d. Beitr. z. klin. Chir. H. 1. S. 152.

Riesman, D., Subpectoral abscess. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 14. S. 658.

Risley, Edw. H., The pre-operative diagnosis of tubercular mesenteric and retroperitoneal glands. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 7. S. 253.

Röper, Über Schußverletzungen des Darmes. Münchn. med. Woch. Nr. 6. Feldärztl. Beil. Nr. 6. S. 206.

Schultze, Zur Chirurgie der akuten Cholezystitis. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 494.

Schultze, E., Brust-Lungenschüsse und ihre Komplikationen. D. med. Woch. Nr. 16. S. 462.

Soresi, A. L., A new method of lateral (side-to-side) intestinal anastomosis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 2. S. 225.

Stauff, Ein Fall von ausgedehnter Darmruptur infolge von Preßluft. Münchn. med. Woch. Nr. 10. S. 326.

Töpfer, H., Richtlinien für die Notwendigkeit des Eingriffs bei Bauchschüssen. D. med. Woch. Nr. 6. S. 160.

Unterberger, F., Über Lungenschüsse. D. med. Woch. Nr. 7. S. 187.

Unverricht, W., Lungenschuß ohne Lungenerscheinungen. Münchn. med. Woch. Nr. 16. Feldärztl. Beil. Nr. 16. S. 561.

Wendt, Zur Frage der operativen Behandlung des Ulcus duodeni. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 2. S. 282.

Wiener, J., A new operation for stricture of the rectum or sigmoid. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 2. S. 222.

5. *Harn- und männliche Geschlechtsorgane.*

Allen, C. W., Prostatectomy under local anaesthesia. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 4. S. 477.

Balch, F. G., A report on some cases of perineal prostatectomy. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 14. S. 507.

Ballenger, Ed. G., and O. F. Elder, A new incision for varicocele operation when the scrotum is to be amputated. New York med. Record Bd. 87. Nr. 9. S. 355.

Ballenger, Ed. G., and O. F. Elder, Outfit for urethral and bladder irrigations. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 2. S. 74.

Barnett, Chas. E., Urethral stricture filiform size; cure preceded by suprapubic cystotomy under local anaesthesia. Urol. and cut. Rev. Bd. 19. Nr. 2. S. 68.

Crosbie, A. H., The field for local anaesthesia and of spinal anaesthesia in genito-urinary surgery. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 7. S. 260.

Doberauer, G., Über den perinephritischen Abszeß. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 2. S. 329.

Els, Einseitige renale Hämaturie infolge Kresolschwefelsäureintoxikation, geheilt durch Dekapsulation. Münchn. med. Woch. Nr. 11. S. 367.

Fowler, R. S., The control of hemorrhage in suprapubic prostatectomy. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 7. S. 300.

Heinsius, Fr., Über die operative Behandlung und Heilung der totalen Blasenektopie. Berl. klin. Woch. Nr. 9. S. 203.

Hoffman, Cl. G., Chronic Neisserian prostatic infection. Urol. and cut. Rev. Bd. 18. Nr. 9. S. 476.

Hook, W. van, Rapid orchidectomy for gangrene. Urol. and cut. Rev. Bd. 19. Nr. 4. S. 192.

Judd, E. S., Cancer of the prostate. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 3. S. 274.

Kappis, A., Ein bemerkenswerter Fall von Blasenschuß. Münchn. med. Woch. Nr. 5. Feldärztl. Beil. Nr. 5. S. 170.

Kinnon, A. J., A simplified technique for suprapubic prostatectomy. Urol. and cut. Rev. Bd. 19. Nr. 4. S. 186.

Kolb, K., Über Schußverletzungen der Harnwege und Verlegung derselben durch das Geschoß. Münchn. med. Woch. Nr. 5. Feldärztl. Beil. Nr. 5. S. 168.

Lockwood, Chas. D., Factors determining mortality in prostatectomy. Urol. and cut. Rev. Bd. 19. Nr. 3. S. 139.

Lyons, O., Surgical treatment of acute epididymitis. Denv. med. Tim. Bd. 34. Nr. 8. S. 295.

Mallory, W. J., Urology. Urol. and cut. Rev. Bd. 18. Nr. 9. S. 471.

Mueller, A., Dreifache Harnröhrenverletzung. Münchn. med. Woch. Nr. 5. Feldärztl. Beil. Nr. 5. S. 169.

Patton, J. A., The surgical kidney with reference to life expectation. Urol. and cut. Rev. Bd. 19. Nr. 2. S. 81.

Pilcher, P. M., The results of transvesical prostatectomy. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 7. S. 283.

Simon, L., Beiträge zur Beurteilung des Wertes und der Gefahren der Pyelographie. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 2. S. 297.

Squier, J. B., Drainage of the seminal vesicles. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 8. S. 333.

Stellwagen, Th. C., A plea against extreme prostatic conservatism. Urol. and cut. Rev. Bd. 19. Nr. 3. S. 129.

Tenney, B., and H. M. Chase, Mortality after prostatectomy, based on a study of 229 fatal results. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 12. S. 437.

Wolfer, J. A., The treatment of undescended testis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 2. S. 228.

6. *Extremitäten.*

Angerer, A., Zur Behandlung der Oberschenkelfrakturen. Münchn. med. Woch. Nr. 12. Feldärztl. Beil. Nr. 12. S. 412.

Ashley, D. D., Static dislocation of the hip. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 13. S. 608.

Barach, Fr., Ein Beitrag zur Kenntnis der Schußfrakturen im Handgelenk. Militärarzt Nr. 8. S. 127.

Bauer, A., Behandlung von Oberschenkel- und Schenkelhalsbrüchen mit Geh-Gipsverbänden. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 544.

Breton, Pr. le, Foreign body in the psoas muscle. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 8. S. 352.

Breton, Pr. le, Arthritis of the joints of the hand following *Colles* fracture. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 4. S. 450.

Brickner, W. M., Prevalent fallacies concerning subacromial bursitis. Its pathogenesis and rational operative treatment. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 3. S. 351.

Buerger, L., Concerning vasomotor and trophic disturbances of the upper extremities; with particular reference to thrombo-angiitis obliterans. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 2. S. 210.

Campbell, W. C., Subperiosteal osteotomy of the os calcis for pes calcaneus. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 2. S. 231.

Cotton, F. J., An undescribed ulnar nerve trouble, due to tension from scar, and its cure. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 13. S. 480.

Dalton, A. J., Wire splint in the early treatment of congenital clubfoot. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 2. S. 233.

Doberauer, G., Zur Dränage des Ellbogengelenkes. Münchn. med. Woch. Nr. 14. Feldärztl. Beil. Nr. 14. S. 491.

Els, H., Über die Schußfrakturen langer Röhrenknochen und ihre Behandlung in den Heimatlazaretten. Münchn. med. Woch. Nr. 5. Feldärztl. Beil. Nr. 5. S. 161.

Engelmann, G., Einige technische Behelfe zur Behandlung von Schußfrakturen der unteren Extremität. Wien. klin. Woch. Nr. 7. S. 178.

Graef, W., Über Schlattersche Krankheit. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 647.

Hauke, Zur Behandlung der Patellarfrakturen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 548.

Hohmeier, F., Die Behandlung der Schußfrakturen des Oberschenkels mit besonderer Berücksichtigung der Nagelextension. Kriegschir. Hefte z. klin. Chir. Bd. 96. H. 2. S. 255.

Kurlander, J. J., Fracture of the spine of the tibia. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 2. S. 179.

Matti, H., Zur Behandlung des paralytischen Klumpfußes. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 133. Nr. 1. S. 99.

Melchior, E., Die akute Phlegmone der tiefen Glutäaltasche. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 95. H. 3. S. 533.

Mendelsohn, H., Zur Technik des Gipsverbandes bei Schußfrakturen des Oberschenkels. Münchn. med. Woch. Nr. 8. Feldärztl. Beil. Nr. 8. S. 282.

Neuhof, H., and H. Fr. Wolf, The end-results of treatment of one hundred cases of fracture of the elbow; immobilization in hyperflexion combined with early passive movements and massage. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. H. 3. S. 295.

Owen, B. W., Weak feet. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 2. S. 213.

Panum, P., Erfaringer om den medfodte klumpfod og dens Behandling. Kopenhagen 1914. 105 S. 3 K.

Porzelt, W., Ein einfacher Improvisationsverband für Oberarmbrüche. Münchn. med. Woch. Nr. 15. Feldärztl. Beil. Nr. 15. S. 532.

Riedel, Erfahrungen über die Benutzung des künstlichen Beines. Zentralbl. f. Chir. Nr. 12. S. 185.

Seemann, M., Zur Nachbehandlung der Amputationsstümpfe. Wien. klin. Woch. Nr. 13. S. 342.

Selig, R., Die bei der habituellen Schulterluxation gebräuchlichen Operationsmethoden von anatomischen Grundsätzen aus betrachtet. Was leistet der Musculus supraspinatus? D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. H. 5 u. 6. S. 581.

Vulliet, H., La luxation du semi-lunaire du carpe. Revue méd. de la Suisse rom. Nr. 2. S. 57.

Wight, J. S., Fracture of the lower end of the humerus, with displacement. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 7. S. 294.

10. Gynäkologie.

Abbe, R., Uterine fibroids, menorrhagia and radium. New York med. Record Bd. 87 Nr. 10. S. 379.

Ahlfeld, F., Die Resorptionsfähigkeit der Genitalien im puerperalen Zustande. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 76. H. 3. S. 877.

Anderes, E., Über die Wirkung einiger Uterustonika auf die Zirkulation mit spezieller Berücksichtigung des kleinen Kreislaufes. Arch. f. Gyn. Bd. 104. H. 1. S. 103.

Bab, H., Zur medikamentösen Behandlung der innersekretorischen Ovarialinsuffizienz. Med. Klin. Nr. 15. S. 429.

Boldt, H. J., Spinal anaesthesia in gynecology. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 10. S. 437.

Boldt, H. J., Contribution to the cure of cancer of the uterus by curetting for diagnosis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. H. 3. S. 313.

Bovée, J. W., A case of chorio-epithelioma malignum complicating a two month's pregnancy and a degenerated uterine fibroma. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 4. S. 405.

Bulkley, K., Tuberculosis of the vulva. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. H. 4. S. 535.

Cadwallader, R., Urinary incontinence in women. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 2. S. 240.

Coopman, H. L., Über konservierende und operative Behandlung chronischer Adnexerkrankungen. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 16. S. 257.

Danforth, W. C., Ovarian tumors in pregnancy. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 3. S. 319.

Döderlein, A., Zur Strahlenbehandlung des Krebses. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 12. S. 185.

Ebeler, F., Über Menstruationsverhältnisse nach gynäkologischen Operationen. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 8. S. 113.

Falco, A., Sul peritelioma dell' ovaio. Tumori Nr. 4. S. 400.

Füth, H., und F. Ebeler, Röntgen- und Radiumtherapie des Uteruskarzinoms. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 14. S. 217.

Gibson, G., Gynecological operations upon the insane. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 7. S. 293.

Giesecke, A., Über die Muskel-Bindegewebsgeschwülste der Vaginalwand. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 6. S. 81.

Grad, H., Multiple fibroids of the uterus complicated by pregnancy. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 14. S. 671.

Horch, Die Frau als Klientin. Arch. f. Frauenheilk. Bd. 2. H. 1. S. 91.

Jacoby, A., Pituitary extract in uterine bleeding. New York med. Record Bd. 87. Nr. 6. S. 226.

Jellett, H., The treatment of the second degree of pelvic contraction. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 2. S. 158.

Johnson, J. T., Solid fibroid tumor of the ovary. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 12. S. 561.

Klein, G., Mehrjährige Erfolge der kombinierten Aktinotherapie bei Karzinom des Uterus und der Mamma. Münchn. med. Woch. Nr. 15. S. 499.

Ladinski, L. J., Complete removal of adenocarcinoma of uterus by exploratory curettage. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 3. S. 325.

Lange, Joh., Isochronisch heterotope Eiimplantation bei Myoma uteri und dadurch bedingter Retrodeviation des Gebärorganes. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 12. S. 201.

Mayo, C. H., Uterine prolapse with associated pelvic relaxation. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 3. S. 253.

Melchior, E., Zur Symptomatologie der subkutanen Klitorisrupturen. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 7. S. 97.

Molony, M., Some causes of frequent and painful micturition in women. Calif. State Journ. of Med. Bd. 13. Nr. 1. S. 27.

Peterkin, G. Sh., A new method of diagnosis to be employed to elucidate pathological conditions of the female genito-urinary organs. Urol. and cut. Rev. Bd. 18. Nr. 9. S. 455.

Pope, C., Virginity of twenty years standing in a married woman suffering from neurasthenia vera and the anxiety neurosis. Urol. and cut. Rev. Bd. 19. Nr. 3. S. 121.

Reich, Ed., Frauen, Materialismus und Egoismus. Arch. f. Frauenheilk. Bd. 2. H. 1. S. 101.

Robertson, T. Br., The intra-uterine growth of infants, estimated by the weights of pre- and post-maturely born infants. (Preliminary Communication.) Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 3. S. 65.

Rubin, J. C., X-ray diagnosis in gynecology with the aid of intrauterine collargol injection. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. H. 4. S. 435.

Schmitz, H., Primary results of radium treatment in uterine and rectal cancers. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 3. S. 363.

Schröder, R., Anatomische Studien zur normalen und pathologischen Physiologie des Menstruationszyklus. Arch. f. Gyn. Bd. 104. H. 1. S. 27.

Smith, F. H., and J. C. Motley, Sarcoma of both ovaries in a child of three years. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 4. S. 419.

Speier, V., Schwangerschafts-, Scheidungswahn und verwandte Wahnideen beim weiblichen Geschlecht. Arch. f. Frauenheilk. Bd. 2. H. 1. S. 1.

Stavrides, Schmerzhafte Zufälle als Begleiterscheinen kleiner uterinaler Fibrome während der Schwangerschaft. New Yorker med. Monatsschr. Bd. 25. Nr. 7. S. 166.

Stoeckel, W., Die extraperitoneale Tubenverlagerung als Methode der Sterilisierung. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 11. S. 161.

Stone, J. S., The temperature range after supravaginal hysterectomy for myofibromata. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 2. S. 181.

Wilcox, S. F., Plaiting the round ligaments. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 4. S. 483.

Winternitz, M., Die Frau in den indischen Religionen. Arch. f. Frauenheilk. Bd. 2. H. 1. S. 27.

Wood, J. C., A simple method of establishing vaginal drainage. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 4. S. 487.

Zangemeister, W., und F. Kirstein, Zur Frage der Selbstinfektion. Arch. f. Gyn. Bd. 104. H. 1. S. 1.

11. Geburtshilfe.

Abrahams, H., Suggestions in the employment of labor. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 15. S. 552.

Albrecht, H., Zur Ätiologie der Chorea gravidarum. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 76. H. 3. S. 677.

Blodgett, St. H., Prophylaxis of puerperal convulsions. New York med. Record Bd. 87. Nr. 12. S. 478.

Bollag, K., Klinische Erfahrungen über Novokainanästhesie bei normalen Geburten. Münchn. med. Woch. Nr. 8. S. 256.

Cornwall, L. H., Abdominal pregnancy with report of a case. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 14. Nr. 8. S. 218.

Cory, T. K., Suggestions in the employment of labor. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 15. S. 551.

Curtis, A. H., Experiments in the production of abortion and labor by use of placental extracts. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 3. S. 292.

Davis, E. P., Tubercular infection complicating pregnancy, parturition, and the puerperal state, with a consideration of its bearing on treatment. Therap. Gaz. Bd. 31. Nr. 3. S. 153.

Frank, R. T., The treatment of puerperal sepsis. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 15. S. 726.

Franz, R., Über die Nierenbeckenentzündung der Schwangeren. Med. Klin. Nr. 7. S. 190.

Herrmann, Ch., Should a newborn infant receive anything during the first two or three days? New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 2. S. 67.

Hinselmann, H., Die Veränderungen der Decidua parietalis bei Graviditas exochorialis. (Endometritis uteri gravidi praecipue traumatica.) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 76. H. 3. S. 829.

Lawrance, J. St., Extraperitoneal caesarean section. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 3. S. 354.

Liesegang, R. Ed., Über die puerperale Osteomalakie. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 15. S. 241.

Lucas, V., Partus unilateralis in utero dydelpho. Wien. med. Woch. Nr. 12. S. 521.

Mabbott, J. M., Some desultory personal observations on perineorrhaphy, puerperal septicemia, and pain. New York med. Record Bd. 87. Nr. 8. S. 308.

Martius, H., Die Ätiologie des hohen Gradstandes, dargestellt an sechs eigenen im Laufe von einem Jahr beobachteten Fällen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 76. H. 3. S. 763.

Mayer, A., Über den Zusammenhang zwischen Gewichtsabnahme und Temperatursteigerungen beim Neugeborenen (Hungerfieber). Arch. f. Gyn. Bd. 104. H. 1. S. 159.

Mayer, P., Die Eklampsiefälle der Heidelberger Frauenklinik in den Jahren 1902—1912. Wien. klin. Rundschau Nr. 13—15. S. 81.

Meyer, C., Epilepsie und Schwangerschaft. Arch. f. Psych. Bd. 35. H. 2. S. 597.

Montuoro, F., Über die Intoleranz des fibromyomatösen Uterus bei Zwillingsschwangerschaften. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 76. H. 3. S. 702.

Morse, A. H., Progress in obstetrics. Calif. State Journ. of Med. Bd. 13. Nr. 1. S. 21.

Neidhardt, Über Luftembolie bei Aborten. Zeitschr. f. Med.-Beamte Nr. 4. S. 110.

Nordmann, A., Zur Bewertung des Kopfhochstandes vor der Geburt bei Erstgebärenden. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 2. S. 41.

Rißmann, P., Weitere Beiträge zur diätetischen und medikamentösen Beeinflussung der Schwangerschaft und zur Eklampsiebehandlung. Med. Klin. Nr. 15. S. 427.

Schloessingk, K. E., Scopolamine-narcophine anesthesia (twilight sleep) in labor. New York med. Record Bd. 87. Nr. 15. S. 599.

Schwyzer, A., Surgical experiences in puerperal sepsis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 4. S. 471.

Steiger, M., „Zur Behandlung der Schwangerschaftsniere und Eklampsie." Zentralbl. f. Gyn. Nr. 8. S. 118.

Stoeckel, W., Zur Behandlung der Schwangerschaftsniere und Eklampsie. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 17. S. 273.

Stratz, C. H., Behandlung der Placenta praevia. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 76. H. 3. S. 713.

Tovey, D. W., Prefoartion or rupture of gravid uterus bicornis unicollis. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 16. S. 778.

Vogt, E., Indikationen und Kontraindikationen für die Anwendung der Hypophysenpräparate in der Geburtshilfe. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 76. H. 3. S. 746.

Wahrer, C. W., A unusual haematoma following labor. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 4. S. 411.

Webster, J. Cl., A series of abdominal caesarean sections performed under local anaesthesia. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 2. S. 221.

Young, E. B., The emergencies of extra-uterine pregnancy at the Boston City hospital. An analysis

of sixty-two cases. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 4. S. 130.

Zalewski, Ed., Über Placenta praevia und die Vorteile der „äußeren Wendung“ dabei. Arch. f. Gyn. Bd. 104. H. 1. S. 133.

12. Kinderkrankheiten.

Amstad, R., Die Ausscheidung des Jods im Harn der Kinder. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 31. H. 3. S. 222.

Axenow, L., 1335 Scharlachfälle, die mit dem Moserschen Serum behandelt wurden. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 31. H. 2. S. 132.

Baginsky, A., Die wichtigsten Verdauungsstörungen des älteren Kindes und ihre Behandlung. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 64. H. 3 u. 4. S. 161. — Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 6. S. 164.

Baginsky, A., Zur Therapie der akuten (genuinen) Pneumonie der Kinder. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 64. H. 3 u. 4. S. 190.

Baron, L., Über die Erfolge bei Eiweißmilch-Behandlung. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 31. H. 3. S. 252.

Benjamin, M., Klinische und poliklinische Erfahrungen mit Trikalkol-Kaseinmilch. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 64. H. 3 u. 4. S. 204.

Bessau, G., J. Schwenke und J. Pringsheim, Über die Masernantianaphylaxie. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 31. H. 4. S. 293.

Blühdorn, K., Biologische Untersuchungen über die Darmflora des Säuglings. Monatsschr. f Kinderheilk. Bd. 13. Nr. 17. S. 297.

Bradford, E. H., and R. Soutter, On the fixation of fractured bones in infants and young children. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 14. S. 508.

Engel, St., und M. Baum, Grundriß der Säuglingskunde nebst einem Grundriß der Säuglingsfürsorge. 2. Aufl. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 221 S. 5 Mk.

Fischl, R., Erfahrungen über Zystitis im Kindesalter. Prag. med. Woch. Nr. 15. S. 163.

Forcart, M. K., Über Pylorusstenose im Säuglingsalter. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 64. H. 3 u. 4. S. 234.

Ghon, A., und B. Roman, Zur pathologischen Anatomie der Kindertuberkulose. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 31. H. 2. S. 97.

Grulee, Cl. G., Care and feeding of incubator babies. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 2. S. 234.

Hamburger, F., Über seltene Formen kindlicher Schlafstörung. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 31. H. 2. S. 164.

Hellesen, E., Untersuchungen über Ernährung und Stoffwechsel des Säuglings, mit besonderer Berücksichtigung der künstlichen Ernährung. Nord. med. Ark. Bd. 48. Afd. 2. H. 3. Nr. 14 u. 18.

Heynemann, Th., Die Entstehung des Icterus neonatorum. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 76. H. 3. S. 788.

Hotz, A., Dynamische Pulsuntersuchungen bei Kindern im Vergleich mit Erwachsenen. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 31. H. 4. S. 313.

Howland, J., and W. K. Marriott, Observations upon the so-called food intoxication of infants with especial reference to the alveolar air. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 3. S. 51.

Jeannet, L., La tuberculose de l'enfant. Paris. J. B. Baillière et fils. 204 S.

Kerr, Gr., The personal factor in infant feeding. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 7. S. 296.

Klotz, M., Fortschritte in der medikamentösen Therapie der Kinderkrankheiten. Therap. Monatsh. H. 3. S. 129.

Langer, J., Versuche zur Anwendung von Bienenstich und Bienengift als Heilmittel bei chronisch-rheumatischen Erkrankungen des Kindesalters. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 31. H. 3. S. 234.

Lyman, G. D., Nutritional disturbances of infancy. Calif. State Journ. of Med. Bd. 13. Nr. 1. S. 30.

Mayerhofer, E., Zur Klinik der sogenannten Sklerodermie der Neugeborenen. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 31. H. 4. S. 348.

Mucklow, A. E., A method of feeding infants with precision. New York med. Record Bd. 87. Nr. 8. S. 295.

Noeggerath, C. T., Beobachtungen aus der Freiburger Kinderpraxis. D. med. Woch. Nr. 10. S. 275; Nr. 11. S. 308.

Nöll, H., Formale und materiale Intelligenzdefekte als Hemmungen im ersten Leseunterrichte der Schwachbegabten und eine diesen Defekten angepaßte Leselehrmethode. Zeitschr. f. Kinderforsch. Nr. 718. S. 304.

Nothmann, H., Über Bananenmehl in der Ernährung der Säuglinge. Therap. Monatsh. Nr. 4. S. 205.

Onodi, A., Die Nasennebenhöhlenerkrankungen in den ersten Lebensjahren. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 31. H. 2. S. 159.

Peterson, E. W., The danger of delay in the diagnosis and treatment of intussusception in infancy. New York med. Record Bd. 87. Nr. 6. S. 218.

Pfältzer, B., Der Kernikterus der Neugeborenen, eine Infektionskrankheit. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 76. H. 3. S. 685.

Rogers, O. F., A study of children with positive skin tuberculin reactions. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. H. 5. S. 161.

Rohn, A., Ein Beitrag zur postdiphtheritischen Larynxstenose. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 31. H. 4. S. 357.

Schumacher, J., Über Entgiftung von Diphtherie-Tetanotoxin. D. med. Woch. Nr. 11. S. 310.

Soldin, M., und Fr. Lesser, Zur Kenntnis der kongenitalen Syphilis der Säuglinge. D. med. Woch. Nr. 15. S. 429.

Spiller, W. G., Severe jaundice in the newborn child a cause of spastic cerebral diplegia. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 3. S. 345.

Stein, C., und R. Pollak, Über den Einfluß vasomotorischer Störungen im Kindesalter auf das Gehörorgan. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 96. H. 3 u. 4. S. 216.

Stheeman, H. A., Zware vormen von maag-en Darmachylie bij Kinderen in de eerste levensjaren. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Helft Nr. 7. S. 504.

Tölken, R., Die Ekehornsche Operation des Mastdarmvorfalls bei Kindern. D. med. Woch. Nr. 15. S. 427.

13. Psychiatrie.

Bancroft, Ch. P., Some perils confronting state care of the insane. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 7. S. 247.

Beckley, Ch. C., Border-line cases of mental defect, with special reference to hysterical symptoms. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 14. S. 510.

Bleuler, Die senilen Psychosen. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 1. S. 2.

Campbell, C. M., The rôle of the psychiatric dispensary: A review of the first year's work of the dispensary of the *Phipps* psychiatric clinic. Amer. Journ. of Ins. Bd. 71. Nr. 3. S. 439.

Carreras, M., Sobre un caso de psicosis puerperal. Rev. clin. de Madrid Bd. 13. Nr. 6. S. 201.

Dercum, F. H., The treatment of mental affections asthey are met with in general practice. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 11. S. 493.

Donath, J., Wie sind Tabes und Paralyse in ihrem Beginn zu behandeln? Österr. Ärzte-Ztg. Nr. 3 u. 4. S. 13.

Enge, J., Über die Bedeutung der progressiven Paralyse und ihre Behandlung in der allgemeinen

Praxis. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 4. S. 107; Nr. 5. S. 146.
Gordon, A., Epileptic dementia. Amer. Journ. of Ins. Bd. 71. Nr. 3. S. 489.
Heinicke, W., und W. Künzel, Zur kombinierten Tuberkulin-Quecksilberbehandlung der progressiven Paralyse. Arch. f. Psych. Bd. 55. H. 2. S. 527.
Hovorka, O. v., Welche Ursachen des kindlichen Schwachsinns ergibt die Anamnese? Zeitschr. f. d. Erforsch. u. Behandl. d. jugendl. Schwachsinns Bd. 8. H. 1. S. 78.
Inglis, J., Unconscious mental phenomena. New York med. Reccord Bd. 87. Nr. 9. S. 348.
Jelliffe, S. E., Technique of psychoanalysis. Psych. Rev. Bd. 2. Nr. 2. S. 191.
Kellner, Die ärztliche Versorgung der Anstalten für Schwachsinnige und Epileptiker. Zeitschr. f. d. Erforsch. u. Behandl. d. jugendl. Schwachsinns Bd. 7. Nr. 5 u. 6. S. 369.
Kempf, Ed. J., The integrative functions of the nervous system applied to some reactions in human behavior and their attending psychic functions. Psych. Rev. Bd. 2. Nr. 2. S. 152.
Lehm, K., Erziehungs- und Unterrichtsgeschichte eines imbezillen Mädchens (*Franz*). Zeitschr. f. d. Erforsch. u. Behandl. d. jugendl. Schwachsinns Bd. 7. H. 5 u. 6. S. 389.
Lugaro, E., Intorno alla patogenesi dell'altucinosi alcoolica. Quaderni di psich. Bd. 2. Nr. 1. S. 1.
Marchiafava, E., Sulla patologica del cervello nell'alcoolismo. Quaderni di psich. Bd. 2. Nr. 3. S. 97.
Mayer, W., Bemerkungen zur Abderhaldenschen Reaktion in der Psychiatrie. Münchn. med. Woch. Nr. 17. S. 580.
Meyer, E., Der Einfluß des Krieges, insbesondere des Kriegsausbruches, auf schon bestehende Psychosen. Arch. f. Psych. Bd. 55. H. 2. S. 353.
Miller, R. St., Contributions to the psychopathology of everyday life: their relation to abnormal mental phenomena. Psych. Rev. Bd. 2. Nr. 2. S. 121.
Mingazzini, G., La morfologia degli emisferi cerebrali in rapporto col genio. Quaderni di psich. Bd. 2. Nr. 2. S. 49.
Moeli, C., Die Fürsorge für Geisteskranke und geistig Abnorme. Halle. C. Marhold. 212 S. 7 Mk. 50 Pf.
Mönkemöller, Bericht an das Landesdirektorium der Provinz Hannover über die Ergebnisse der psychiatrisch-neurologischen Untersuchung der schulpflichtigen Fürsorgezöglinge. Zeitschr. f. d. Erforsch. u. Behandl. d. jugendl. Schwachsinns Bd. 8. H. 1. S. 16.
Morselli, E., Scerebrazione ed attività mental. Quaderni di psich. Bd. 2. Nr. 1. S. 8.
Müller, E., Ein Beitrag zu den Beziehungen zwischen bösartigen Geschwülsten und Geisteskrankheiten. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 72. H. 1. S. 72.
Murphy, J. P. H., Mannerisms and their relation to the psychic life. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 8. S. 347.
Murtrie, D. C., Psychology of a tribadistic uxoricide: A lombrosian case record. Urol. and cutan. Rev. Bd. 18. Nr. 9. S. 480.
Neff, J. H., The modern treatment of inebriety. Amer. Journ. of Ins. Bd. 71. Nr. 3. S. 549.
Neubürger, K., Über die Wirkung subkutaner Adrenalininjektionen auf den Blutdruck bei Dementia praecox. Arch. f. Psych. Bd. 55. H. 2. S. 521.
Nöll, H., Formale und materiale Intelligenzdefekte als Hemmungen im ersten Leseunterrichte der Schwachbegabten und eine diesen Defekten angepaßte Leselehrmethode. Zeitschr. f. Kinderforsch. H. 4. S. 153; H. 5 u. 6. S. 217.
Orton, S. T., The present status of the application of the *Abderhalden* dialysis method to psychiatry. Amer. Journ. of Ins. Bd. 71. Nr. 3. S. 573.
Polak, J. O., A study of twilight sleep. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 7. S. 289.
Porteous, C. A., and H. V. Robinson, Some notes on expert testimony by alienists and neurologists. Amer. Journ. of Ins. Bd. 71. Nr. 3. S. 497.
Reed, R., A manic-depressive episode presenting a frank wish-realization construction. Psych. Rev. Bd. 2. Nr. 2. S. 166.
Rhein, J. H. W., Insanity in children. Amer. Journ. of Ins. Bd. 71. Nr. 3. S. 471.
Rosanoff, A. J., A program of psychiatric progress. New York med. Record Bd. 87. Nr. 8. S. 299.
Sala, G., Die pseudohypertrophische Paralyse. Arch. f. Psych. Bd. 55. H. 2. S. 389.
Schultze, F. E. O., Über Lernzeiten bei größeren Komplexen. Zeitschr. f. Psych. Bd. 71. H. 1 u. 2. S. 138.
Singer, K., Wesen und Bedeutung der Kriegspsychosen. Berl. klin. Woch. Nr. 8. S. 177.
Smith, J., Catatonic states in manic depressive insanity. New York med. Record Bd. 87. Nr. 8. S. 311.
Sokolow, P., Die experimentelle Auslösung der Gehörshalluzinationen durch periphere Reize. Arch. f. Psych. Bd. 55. H. 2. S. 432.
Southard, E. E., and M. M. Canavan, A study of normal-looking brains in psychopathic subjects. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 4. S. 124.
Southard, E. E., On the topographical distribution of cortex lesions and anomalies in dementia praecox, with some account of their functional significance. Amer. Journ. of Ins. Bd. 71. Nr. 3. S. 603.
Starr, A. M., Senile paraplegia. New York med. Record Bd. 87. Nr. 5. S. 169.
Stearns, A. W., Note on recent extension of out patient work in Massachusetts hospitals for the insane. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 15. S. 553.
Stearns, A. W., On the diagnostic value of hallucinations: based on a study of 500 cases of mental disease. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 42. Nr. 1. S. 28.
Steinebach, R., Über die Zerebrospinalflüssigkeit und über die Wirkung der Lumbalpunktion beim Delirium potatorum. D. med. Woch. Nr. 13. S. 369.
Stelzner, H., Aktuelle Massensuggestionen. Arch. f. Psych. Bd. 55. H. 2. S. 365.
Stepanoff, G., Sogni indotti. Quaderni di Psich. Bd. 2. Nr. 3. S. 111.
Stuchlik, J., Über die hereditären Beziehungen zwischen Alkoholismus und Epilepsie. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 3. S. 70.
Taylor, E. W., Progressive vagus-glossopharyngeal paralysis with ptosis. A contribution to the group of family diseases. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 42. Nr. 3. S. 129.
Treiber, Erfahrungen über die Entlassung Geisteskranker gegen ärztlichen Rat. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 72. H. 1. S. 100.
Weiler, K., Arbeitsfähigkeit psychisch Erkrankter. Friedreichs Bl. f. gerichtl. Med. H. 6. S. 430.
Wender, L., The applicability of *Binet-Simon* intelligence tests in psychoses of the senium. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 10. S. 448.
White, W. A., Psychoanalytic parallels. Psych. Rev. Bd. 2. Nr. 2. S. 177.
Williams, T. A., The prevention of suicide. Amer. Journ. of Ins. Bd. 71. Nr. 3. S. 559.

14. Augenheilkunde.

Axenfeld, Th., Ist die Naphthalinabwehr der Läuseplage für das Sehorgan bedenklich? D. med. Woch. Nr. 14. S. 398.
Behr, C., Über die parenchymatöse Saftströmung im Sehnerven und in der Netzhaut. Arch. f. Ophthalm. Bd. 134. H. 2. S. 265.

Berling, E., Über die Ergebnisse der Gesichtsfelduntersuchung nach *Bjerrum* bei verschiedenen Erkrankungen des Sehnerven. Arch. f. Augenheilk. Bd. 78. H. 3. S. 152.

Cosmettatos, G. F., Verletzungen der Augen durch Gewehrkugelschüsse während des Krieges. Arch. f. Augenheilk. Bd. 78. H. 3. S. 129.

Elschnig, Augenpflege. Berlin. A. Hirschfeld. 56 S. 1 Mk. 20 Pf.

Foroni, C., Keratektomie. Arch. f. Augenheilk. Bd. 78. H. 4. S. 279.

Foroni, C., Sclerectomia ab externo. Arch. f. Ophthalm. Bd. 89. H. 2. S. 393.

Fuchs, A., Über einen neuen bakteriologischen Befund in einem Hornhautinfiltrat. Arch. f. Augenheilk. Bd. 78. H. 3. S. 139.

Fuchs, E., Über knötchenförmige Hornhauttrübung. Arch. f. Ophthalm. Bd. 134. H. 2. S. 337.

Fuchs, E., Über senile Randatrophie der Hornhaut. Arch. f. Ophthalm. Bd. 89. H. 2. S. 386.

Gilmour, A. J., A case of gumma of the lower eyelid. New York med. Record Bd. 87. Nr. 7. S. 272.

Graef, Ch., Prevention and treatment of suppurative ophthalmia. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 3. S. 100.

Guzmann, E., Zur Histologie der Gliosis retinae diffusa. Arch. f. Ophthalm. Bd. 134. H. 2. S. 323.

Hanke, V., Studien über die Regeneration des Hornhautgewebes und die wahre Natur der Keratoblasten. Arch. f. Ophthalm. Bd. 89. H. 2. S. 350.

Hansell, H. F., The extraction of the cataractous lens in its capsule. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 13. S. 620.

Hansell, H. F., Two cases of monocular optic neuritis. New York med. Record Bd. 87. Nr. 15. S. 605.

Haupt, W., Experimenteller Beitrag zum Verhalten des Augendrucks bei intravenösen Kochsalzinfusionen hypertonischer oder hypotonischer Konzentration. Arch. f. Augenheilk. Bd. 78. H. 4. S. 359.

Heyl, Th., Statistik über Staroperationen, mit besonderer Berücksichtigung der Beziehungen zwischen Reife des Stars und Häufigkeit des Nachstars. Arch. f. Augenheilk. Bd. 78. H. 3. S. 239.

Hippel, E. v., Bemerkungen zu der Arbeit von *Römer* und *Gebb*: Untersuchungen über das biologische Verhalten des Blutserums zum Linseneiweiß bei Katarakt. 5. u. 7. Mitteilung. Arch. f. Augenheilk. Bd. 78. H. 4. S. 364.

Köllner, H., Über Übergänge zwischen normalem Farbensinn und angeborener Rotgrünblindheit und über die Möglichkeit ihrer quantitativen Bestimmung. Arch. f. Augenheilk. Bd. 78. H. 4. S. 302.

Kraupa, E., Die Anastomosen an Papillen- und Netzhautvenen. Arch. f. Augenheilk. Bd. 78. H. 3. S. 182.

Kümmell, R., Über Pulserscheinungen der Augengefäße. Arch. f. Augenheilk. Bd. 78. H. 4. S. 336.

Löwenstein, A., und J. Kubik, Refraktometrische Untersuchungen des Kammerwassers. Arch. f. Ophthalm. Bd. 134. H. 2. S. 197.

Meller, J., Über Nekrose bei sympathisierender Entzündung. Arch. f. Ophthalm. Bd. 134. H. 2. S. 248.

Metzner, R., und E. Wölfflin, Klinische und experimentelle Untersuchungen über Halssympathikuslähmung. Arch. f. Ophthalm. Bd. 134. H. 2. S. 308.

Nedden, M. zur, Anleitung zur Begutachtung von Unfällen des Auges. 2. Aufl. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 52 S. 1 Mk. 60 Pf.

Pick, A., Zur Lokalisation in den Sehbahnen, mit einem Beitrage zur Lehre von den Störungen der Orientierung im Raum. Prag. med. Woch. Nr. 8. S. 81.

Reitsch, Färbung der oberflächlich erkrankten Hornhaut mit Fluoreszein und Biebricher Scharlachrot. Arch. f. Ophthalm. Bd. 134. H. 2. S. 299.

Roesen, A., Therapeutische Erfahrungen mit den Kolloidpräparaten „Salusi" in der Augenheilkunde. Münchn. med. Woch. Nr. 6. S. 186.

Rönne, H., Zur Theorie und Technik der Bjerrumschen Gesichtsfelduntersuchung. Arch. f. Augenheilk. Bd. 78. H. 4. S. 284.

Salzer, Über Schußverletzungen der Augengegend. Münchn. med. Woch. Nr. 8. Feldärztl. Beil. Nr. 8. S. 277.

Siebenmann, Akustisches Trauma und persönlicher Schutz gegen professionelle Schwerhörigkeit. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 13. S. 385.

Strebel, J., und O. Steiger, Korrelation der Vererbung von Augenleiden (Ectopia lentium cong., Ectopia pupillae, Myopie) und sogen. nicht angeborenen Herzfehlern. Arch. f. Augenheilk. Bd. 78. H. 3. S. 208.

Trubin, A., Über intraokulare Anaphylaxie bei Anwendung des Rinder- und Hammelglaskörpers als Antigen. Arch. f. Ophthalm. Bd. 134. H. 2. S. 227.

Wessely, K., Weitere Beiträge zur Lehre vom Augendruck. Arch. f. Augenheilk. Bd. 78. H. 4. S. 247.

Wilbrand, H., und A. Saenger, Die Neurologie des Auges. Bd. 6. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 292 S. 17 Mk.

15. Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes und Rachens.

Arnheim, F., Über die Behandlung subjektiver Ohrgeräusche. Zentralbl. f. innere Med. Nr. 7. S. 97.

Blau, A., Einige bemerkenswerte Fremdkörper der Speiseröhre. Zeitschr. f. Laryn. Bd. 7. H. 4. S. 467.

Bing, A., Kritisches zu den Stimmgabelversuchen und deren diagnostischer Wertung. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 96. H. 3 u. 4. S. 159.

Bliß, M. A., The importance of the paranasal sinuses in the explanation of pain in the face, head, neck and shoulders. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 2. S. 230.

Büller, G., Die Nachbehandlung des Hirnabszesses mit besonderer Berücksichtigung des Kleinhirnabszesses. Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. Bd. 98. H. 1. S. 58.

Coffin, L. A., A new non-operative treatment of disease of the accessory sinuses of the nose. New York med. Record Bd. 87. Nr. 14. S. 556.

Denker, A., Über Kriegsverletzungen am Ohr, den oberen Luftwegen und den Grenzgebieten. Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. Bd. 98. H. 1. S. 1.

Diebold, F., Nasenscheidewandperforationen. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 4. S. 111.

Dufourmentel, L., Traitement des stenoses laryngo-tracheales canule „dilatatrice et parlante". Arch. gen. de Med. Bd. 202. H. 7. S. 581.

Glogau, O., Diseases of the ear and upper respiratory tract among american factory workers. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 13. S. 616.

Graef, Ch., Two cases of laryngeal obstruction and one other. New York med. Record Bd. 87. Nr. 15. S. 604.

Griffin, E. H., Quinsy or peritonsillar absceß. New York med. Record Bd. 87. Nr. 6. S. 224.

Güttich, A., Über die sogenannte Kapsel der Gaumenmandel. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 7. H. 4. S. 497.

Harms, H., Ein Fall von Aspiration einer Roggenähre mit Spontanheilung bei einem acht Monate alten Säuglinge. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 72. H. 3. S. 160.

Hoffmann, R., Über ein bei Rekurrensparalyse zuweilen zu beobachtendes Phänomen. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 7. H. 5. S. 547.

Joy, R. H., Endothelioma of the soft palate. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 5. S. 193.

Kassel, K., Fall von Rhinitis vasomotoria, verursacht durch Spulwurm. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 7 H. 5. S. 559.

Körner, O., Weitere Erfahrungen über Kriegsverletzungen des Kehlkopfes und des Nervus vagus. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 72. H. 3. S. 125.
Landis, H. R. M., The relation of the tonsils to tuberculosis. Therap. Gaz. Bd. 39. Nr. 2. S. 77.
Lewin, L., Ein neues Universalbesteck für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryng. 1914. H. 11 u. 12. S. 1285.
Lewis, O. F., The normal nasal septum and the pathology of deflections. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 15. S. 736.
Lichtenstein, P. M., Septal perforation in narcote habitues. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 11. S. 509.
Linck, Das Wesen und die Grundlagen des Ohrenkopfschmerzes und seine Feststellung durch die ärztliche Untersuchung. Ther. d. Gegenw. Nr. 3. S. 101.
Lubman, M., A protective shield for the holmes nasopharyngoscope. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 11. S. 508.
Makuen, G. H., The relation of the lymphoid tissue in the upper respiratory tract to the voice. Therap. Gaz. Bd. 39. Nr. 2. S. 86.
Mayer, O., Über das Hörvermögen bei Labyrintheiterung. Monatsschr. f. Ohrenheilk. H. 1. S. 1.
Mink, P. J., Die Massage der Ohrtrompete. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 72. H. 3. S. 165.
Nager, F. R., Neuere Gesichtspunkte zur Diagnose und Therapie der „Schwerhörigkeit". Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 10. S. 289.
Onodi, L., Über die zerebrale Wand der Stirnhöhle und ihre praktische Bedeutung. Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. Bd. 98. H. 1. S. 33.
Oppenheimer, S., and M. J. Gottlieb, The active immunization of hay fever. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 6. S. 229.
Oppenheimer, G., Metastatic complications of suppurative otitis media. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 2. S. 49.
Packard, Fr. R., The indications for the removal of tonsils and adenoids in children. Therap. Gaz. Bd. 39. Nr. 2. S. 79.
Pape, H., Funktionelle Stimmbandlähmung im Felde. Münchn. med. Woch. Nr. 11. Feldärztl. Beil. Nr. 11. S. 385.
Pottenger, F. M., Healed tuberculosis of the tongue, larynx and lungs. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 1. S. 22.
Rainey, J. J., A few of the more frequent ear conditions. Alb. med. Ann. Bd. 36. Nr. 2. S. 56.
Réthi, A., Zur Technik der sagittalen Kehlkopfröntgenaufnahmen. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 7. H. 5. S. 555.
Rosenthal, H., Zur Behandlung des Schnupfens. D. med. Woch. Nr. 13. S. 377.
Scarlett, R. B., Nose, throat, and ear conditions. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 6. S. 246.
Schatz, H. A., Primary nasal diphtheria. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 1. S. 23.
Schlesinger, Zur Frage der endonasalen Radikaloperation der Kieferhöhe (Sturmannsche Operation). Zeitschr. f. Laryng. Bd. 7. H. 4. S. 461.
Schreiner, K., Über einen Sarkom der seitlichen Pharynxwand mit plötzlichem Erstickungstod. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 96. H. 3 u. 4. S. 204.
Schumacher, H., Eine frei gewordene Exostose im Bereiche des knöchernen Gehörganges mit häutigem Stiele. Monatsschr. f. Ohrenheilk. H. 1. S. 14.
Smith, Cl. H., Tonsillectomy. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 8. S. 353.
Synnotl, M. J., Vincents' angina. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 10. S. 454.
Szmurlo, J., Über die sogenannten Nasenrachenpolypen sowie deren Behandlung. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 7. Nr. 4. S. 473.
Strandberg, O., Über die Anwendung des universellen Lichtbades in der Rhino-Laryngologie. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 7. H. 5. S. 537.
Takanarita, W., Sektionsbefund eines Falles von angeborener einseitiger Atresie des Gehörganges. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 96. H. 3 u. 4. S. 186.
Tousey, S., X ray prevention of nasal diseases. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 11. S. 504.
Uffenorde, W., Die verschiedenen Entzündungsformen der Nasennebenhöhlenschleimhaut und ihre Behandlung. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 72. H. 3. S. 133.
Urbantschitsch, V., Ein Beitrag zur Radiumbehandlung des äußeren und mittleren Ohres. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryng. 1914. H. 11 u. 12. S. 1265.
Weinstein, J., Deafneß following mumps. New York med. Record Bd. 87. Nr. 9. S. 353.
Winckler, E., Beitrag zur Infektion mit Streptococcus mucosus. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 96. H. 3 u. 4. S. 193.
Wood, G. B., Tonsillar infection. Therap. Gaz. Bd. 39. Nr. 2. S. 83.

16. Haut- und venerische Krankheiten.

1. *Hautkrankheiten.*

Ballard, J. W., The x-ray as an ideal local remedy for eczema. New York med. Record Bd. 87. Nr. 13. S. 523.
Campbell, C. L., Report of a case of elephantiasis. Urol. and cut. Rev. Bd. 18. Nr. 9. S. 482.
Chajes, B., Über Teerbehandlung des chronischen Ekzems. D. med. Woch. 1915. Nr. 16. S. 462.
Coy, J. N., Some practical points bearing on the etiology and treatment of acne. Urol. and cut. Rev. Bd. 19. Nr. 2. S. 79.
Cunningham, W. P., The nails. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 14. S. 675.
Fabry, J., Über intravenöse Behandlung des Lupus mit Kupfersalvarsan. Münchn. med. Woch. Nr. 5. S. 149.
Fischer, W., Über die generalisierte Form des Ekzema marginatum. Berl. klin. Woch. Nr. 10. S. 241.
Ganter, R., Über Kopfhautfalten und Haarlinien. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 72. H. 1. S. 63.
Hanes, Gr. S., Inveterate pruritus ani. Urol. and cut. Rev. Bd. 19. Nr. 2. S. 76.
Heusner, H. L., Über die Verwendung von Pikrinsäure bei Verbrennungen und Erkrankungen der Haut. Münchn. med. Woch. Nr. 12. S. 401.
Kanngießer, F., Hauterkrankungen durch Pflanzen. Österr. Ärzte-Ztg. Nr. 5 u. 6. S. 25.
Kuznitzky, E., Über eine besondere Abheilungsform der Alopecia areata. Berl. klin. Woch. Nr. 9. S. 203.
Meyer, Fr. M., Die filtrierte Röntgenbehandlung des chronischen und subakuten Ekzems. D. med. Woch. Nr. 17. S. 492.
Pabst, Ch. F., An important group of skin diseases. New York med. Record Bd. 87. Nr. 15. S. 602.
Pulvermacher, L., Über einen Fall von Orientbeule (Leishmaniosis cutanea). Berl. klin. Woch. Nr. 16. S. 404.
Reeve, E. G., The treatment of diseases of the skin by intensive iodine administration. Urol. and cut. Rev. Bd. 19. Nr. 2. S. 65.
Stümpke, G., Mittels des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens gewonnene Ergebnisse auf dem Gebiete der Dermatologie. Münchn. med. Woch. Nr. 14. S. 466.
Sutton, R. L., Keratosis pilaris of the scalp. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. H. 3. S. 424.
Thedering, Über Teerbehandlung des chronischen Ekzems. D. med. Woch. Nr. 11. S. 311.
Thedering, Über die Strahlenbehandlung der Acne vulgaris. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 19. H. 3. S. 80.
Wise, Fred and E. J. Snyder, Acrodermatitis chronica atrophicans: its symptomatology and diagnosis. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. H. 4. S. 508.

2. *Venerische Krankheiten.*

Alderson, H. E., The cure of syphilis. Calif. State Journ. of Med. Bd. 13. Nr. 1. S. 17.

Azúa, J. D., Notas clínicas dermo-sifiliográficas. Revista clin. de Madrid Bd. 13. Nr. 3. S. 81.

Baginsky, A., Zur Kenntnis der Therapie der hereditären Syphilis. Ther. d. Gegenw. H. 2. S. 61.

Bellizzi, V., Su due casi di sifilide viscerale ereditaria tardiva. Rif. med. Nr. 7. S. 174; Nr. 8. S. 205.

Brodfeld, E., Behandlung der Syphilis mit Embarin. Med. Klin. Nr. 16. S. 457.

Bunch, J. L., Some continental methods of treating syphilis. Urol. and cut. Rev. Bd. 19. Nr. 3. S. 143.

Fabry, J., und J. Selig, Über die Behandlung der Syphilis mit Kupfersalvarsan. Münchn. med. Woch. Nr. 5. S. 147.

Fordyce, J. A., Some problems in the pathology of syphilis. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 9. S. 410.

Gordon, A., A new test of blood serum and cerebrospinal fluid in syphilitic involvement of the nervous system. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 8. S. 343.

Hoffmann, Cl., Pulmonary syphilis. Urol. and. cut. Rev., Bd. 19. Nr. 4. S. 181.

Hofmann, K. Ritter v., Progress in the treatment of gonorrhea with special reference to vaccine therapy. Urol. and cut. Rev. Bd. 18. Nr. 10. S. 513.

Klotz, H. G., The psychical aspect of syphilis. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 1. S. 7.

Lake, G. B., Gonorrhea treated with succinimide of mercury administered intramuscularly. New York med. Record Bd. 101. Nr. 16. S. 643.

Mapes, Ch. C., A nent inherited syphilitic dyscrasia: The so-called „Hereditary" syphilis. A semi-critical commentary. Urol. and cut. Rev. Bd. 18. Nr. 10. S. 527.

Morgan, W. G., Syphilis of the stomach. Amer. Journ. of the med Sc. Bd. 149. H. 3. S. 392.

Neisser, A., Zur Salvarsantherapie bei Ulcus molle-Fällen. Münchn. med. Woch. Nr. 13. S. 438.

Nordmann, O., Die gonorrhoischen Gelenkentzündungen. Med. Klin. Nr. 8. S. 222.

Pedersen, V. C., Syphilis in its modern treatment. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 11. S. 495.

Post, A., Dangers from syphilis. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 15. S. 550.

Robinson, W. J., Gonorrhea in women. New York med. Record Bd. 87. Nr. 16. S. 634.

Rostenberg, A., Der augenblickliche Standpunkt der Syphilistherapie. New Nork med. Monatsschr. Bd. 25. Nr. 8. S. 193.

Rostenberg, A., What the general practitioner should know about the therapy of syphilis. New York med. Record Bd. 87. Nr. 9. S. 344.

Rytina, A. G., and C. C. W. Judd, A report of the treatment of cerebrospinal syphilis by intraspinous injections of salvarsanized serum. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 2. S. 247.

Spiller, W. G., The pathology of tabetic ocular palsy with remarks on the relation of syphilis to the so-called parasyphilitic disease. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 42. Nr. 1. S. 15.

Squuires, J. W., Noguchi's cutaneous reaction for syphilis. Urol. and cut. Rev. Bd. 18. Nr. 10. S. 517.

Strachstein, A., The present status of syphilis therapy abroad. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 16. S. 791.

Szily, P. v., und H. Friedenthal, Chemotherapie der Syphilis mittels anorganischer Kombination von Quecksilber, Arsen und Jod. Therap. Monatsh. Nr. 2. S. 114.

Triedmann, H. M., Physical basis for moral and mental deficiencies. New York med. Record Bd. 87. Nr. 16. S. 637.

Weinstein, J., Syphilis of the tongue with a report of a very interesting case. Urol. and cut. Rev. Bd. 19. Nr. 3. S. 127.

White, R. Pr., Syphilis: Its efficient treatment a social necessity. Urol. and cuv. Rev. Bd. 19. Nr. 2. S. 72.

Wolbarst, A. L., How shall we know when gonorrhea in the male is cured? New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 4. S. 146.

Zigler, M., Gonorrhea with unusual complications. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 10. S. 457.

17. Zahnheilkunde.

Bertram, E., Über Kieferabtragungen. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. H. 2. S. 87.

Dobrzyniecki, A. v., Beiträge zur zahnärztlichen Therapie und Pathologie. Wien. med. Woch. Nr. 16. S. 660.

Engelmann, G., Übergangsprothesen. Wien. klin. Woch. Nr. 12. S. 319.

Gadány, L., und J. Ertl, Über die Behandlung der Unterkieferfrakturen. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. H. 1. S. 54.

Gottlieb, B., Untersuchungen über die organische Substanz im Schmelz menschlicher Zähne. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. H. 1. S. 19.

Grüner, Ed., Die Epulis und ihre Therapie. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. H. 2. S. 63.

Kantorowicz, Die extraorale Leitungsanästhesie. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. H. 3. S. 128.

Kantorowicz, Zur Asepsis der lokalen Anästhesie. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. H. 4. S. 153.

Kantorowicz, A., Zur Schulzahnpflege. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. H. 4. S. 174.

Klein, Br., und H. Sicher, Die perkutane Leitungsanästhesie des Nervus alveolaris inferior. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. H. 1. S. 36.

Kunert, Der Wert der modernen Ernährungsreformbestrebungen für Gesamtorganismus und Gebiß. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. H. 4. S. 157.

Liesegang, Ed. R., Über die Zahnentkalkung während der Gravidität. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. H. 4. S. 187.

Pollak, L., Die Ernährung bei Fällen von schwerer und schwerster Kieferverletzung. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. H. 1. S. 63.

Struck, W., Das Ligamentum circulare und seine Beziehung zur Alveolarpyorrhöe. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. Nr. 2. S. 59.

Struck, W., Die Befestigung der Zähne im Bereich der Wirbeltierreihe. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. Nr. 3. S. 135.

Walkhoff, Über die Notwendigkeit sofortiger und ausreichender Hilfe bei Kieferverletzten. Münchn. med. Woch. Nr. 10. Feldärztl. Beil. Nr. 10. S. 346.

18. Hygiene, Sanitätspolizei, Gewerbekrankheiten, Tropenhygiene.

Albertoni, P., et P. Tullio, L'alimentation maïdique chez l'individu sain et chez le pellagreux. Arch. ital. de Biol. Bd. 62. Nr. 3. S. 305.

Ameseder, Fr., und Fr. Lippich, Über Abschreckungsmittel gegen blutsaugende Insekten. Prag. med. Woch. Nr. 14. S. 151.

Artaud, G., Tuberculose et sanatoriums populaires. Arch. gén. de Med. Bd. 202. H. 7. S. 589.

Bachauer, Diphtheriebekämpfung in den Volksschulen Augsburgs. Zeitschr. f. Med.-Beamte Nr. 3. S. 68.

Bang, S., Dauererfolge der Volksheilstätten. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 23. H. 6. S. 524.

Bethel, Fr. Croß, Cereals in milk modification. New York med. Record Bd. 87. Nr. 10. S. 396.

Bieberbach, W. D., Venereal disease and prostitution. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. N. 6. S. 201.

Blaschko, A., Zur Bekämpfung der Läuseplage. D. med. Woch. Nr. 8. S. 228.

Boruttau, H., Strohpulver als Nahrungsmittel und Futterstoff? D. med. Woch. Nr. 13. S. 377.

Braun, M., und O. Seifert, Die tierischen Parasiten des Menschen, die von ihnen hervorgerufenen Erkrankungen und ihre Heilung. I. Teil. 5. Aufl. Würzburg. Curt Kabitzsch. 559 S. mit 407 Abb. Brosch. 13 Mk., geb. 14 Mk. 50 Pf.

Rubner, M., Vom Brot und seinen Eigenschaften. D. med. Woch. Nr. 18. S. 517.

Buschan, Die Sojabohne — ein Volksnahrungsmittel. Med. Klin. Nr. 10. S. 273.

Cord, Cl. P., Second report of the health director in the public schools. Albany med. Ann. Bd. 36. Nr. 2. S. 64.

Disqué, Die Milch in der ärztlichen Praxis. Med. Klin. Nr. 6. S. 164.

Eckert, E., Ein neues Entlausungsverfahren. Wien. klin. Woch. Nr. 16. S. 419.

Ehrmann, R., Zur Ernährung während des Krieges. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 19. H. 3. S. 65.

Einhorn, M., On the indications for artifical nutrition. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 149. Nr. 2. S. 165.

Eysell, A., Ein einfaches Vorbeugungsmittel gegen Verlausung und deren Folgen. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 19. H. 6. S. 170. — Münchn. med. Woch. Nr. 10. Feldärztl. Beil. Nr. 10. S. 351; Nr. 16. S. 364.

Eysell, A., Nachtrag zu „Ein einfaches Vorbeugungsmittel gegen Verlausung und ihre Folgen". Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 19. H. 8. S. 238.

Fehsenfeld, G., Die alkoholfreien Ersatzgetränke vom Standpunkte der öffentlichen Gesundheitspflege. Med. Klin. Nr. 17. S. 483.

Floyd, C., Tuberculosis in its relation to the handling of food. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 15. S. 549.

Flügge, C., Schutzkleidung gegen Flecktyphusübertragung. Med. Klin. Nr. 15. S. 420.

Fränkel, S., Über ein neues, sehr wirksames Mittel gegen die Kleiderlaus (Methylphenyläther. Wien. klin. Woch. Nr. 12. S. 313.

Fränkel, S., Weitere Mitteilungen über läusetötende Mittel. Wien. klin. Woch. Nr. 14. S. 371.

Frei, W., Die Funktion des Mediums bei der Desinfektion. Prag. med. Woch. Nr. 9. S. 89.

Friedenthal, H., Die auf dem Menschen schmarotzenden Läusearten und ihre Bekämpfung. Umschau Nr. 13. S. 247.

Fuchs, A., Bericht über die bakterizide Kraft des von Stabsarzt Dr. Eugen Eckert angegebenen Entlausungsmittel. Wien. klin. Woch. Nr. 16. S. 420.

Fürst, M., Jahrbuch der Schulgesundheitspflege 1915. Jena. Gustav Fischer. 168 S. Mit einem Beiheft. Zusammen brosch. 3 Mk., geb. 4 Mk.

Gabbi, U., Über den Werdegang des Auftretens und der Verbreitung des dreitägigen Fiebers in Ostsizilien sowie in Unterkalabrien. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 19. H. 6. S. 160.

Galewsky, Zur Behandlung und Prophylaxe der Kleiderläuse. D. med. Woch. Nr. 10. S. 285.

Gigon, A., Bemerkungen über die Kost der Arbeiter. Berl. klin. Woch. Nr. 12. S. 294.

Glasewald, Wasserdichte Fußbekleidung und Erfrierungen. D. med. Woch. Nr. 16. S. 473.

Grassberger, M.. und R., Ein laussicheres Übergewand. Wien. klin Woch. Nr. 9. S. 234.

Greebey, H., The dangers of impure air. New York med. Record Bd. 87. Nr. 14. S. 564.

Gruber, M. v., Kriegsbereitschaft des Ernährungswesens und Biererzeugung. Münchn. med. Woch. Nr. 10. S. 330.

Hammerl, H., Die Desinfektion der Eisenbahnpersonenwagen. Umschau Nr. 15. S. 286.

Hanauer, W., Die Nutzbarmachung der Küchenabfälle für die Volksernährung. D. med. Woch. Nr. 6. S. 169.

Haupt, Die Beschaffung von keimfreiem Oberflächenwasser im Felde mittels des Chlordesinfektionsverfahrens. D. med. Woch. Nr. 14. S. 405.

Herff, O. v., Zur Vertilgung der Läuse. Münchn. med. Woch. Nr. 13. Feldärztl. Beil. Nr. 13. S. 457.

Hirschfeld, F., Die Ernährung großstädtischer Arbeiter und der Eiweißbedarf des Menschen. D. med. Woch. Nr. 9. S. 244.

Hirschfeld, F., Nochmals der Eiweißbedarf des Menschen. D. med. Woch. Nr. 10. S. 286.

Hönck, Die Bekämpfung der Kleiderläuse. D. med. Woch. Nr. 13. S. 368.

Hübler, Ein Beitrag zur Händedesinfektion. D. med. Woch. Nr. 7. S. 195.

Jaeger, G., Monatsblatt für Lebenskunde und Gesundheitspflege. Stuttgart. W. Kohlhammer. 16 S.

Kanngießer, Fr., Has the consanguinity of the parents a deleterious influence upon the health of their children? Urol. and cut. Rev. Bd. 19. Nr. 4. S. 194.

Kisskalt, K., Die Bekämpfung der Läuseplage. D. med. Woch. Nr. 6. S. 154.

Kisskalt, K., und A. Friedmann, Die Bekämpfung der Läuseplage. D. med. Woch. Nr. 14. S. 397.

Kissmeyer, A., Agglutination der Spirochaete pallida. D. med. Woch. Nr. 11. S. 306.

Körner, J., Künstliche Zimmerbeleuchtung. Hygiea Nr. 4. S. 11.

Kuhn, E., Die Entfernung von Kleiderläusen durch Schwefeldämpfe. Med. Klin. Nr. 16. S. 456.

Lauchlin, A. J., Dangers in handling food by persons afflicted with communicable diseases. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 15. S. 545.

Liebermann, L. v., Einige Gesichtspunkte für die hygienische Beurteilung industrieller Abwässer. Wien. med. Woch. Nr. 12. S. 513.

Linenthal, H., Dangers in handling food by persons afflicted with communicale diseases. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 15. S. 547.

Major, G., Zur Hygiene der Kleidung. Hygiea Nr. 4. S. 8.

Mense, C., Zur Frage der Bekämpfung des Fleckfiebers und der Läuse. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 19. H. 6. S. 172.

Meyer, L. G., Über Luftverunreinigung durch Kohlenoxyd, mit besonderer Berücksichtigung einiger weniger bekannter Quellen derselben. Arch. f. Hyg. Bd. 84. H. 2 u. 3. S. 79.

Müller, P. Th., Über *Paul Th. Müllers* Schnellmethode der bakteriologischen Wasseruntersuchung. Arch. f. Hyg. Bd. 84. H. 2 u. 3. S. 146.

Neißer, A., Zur Vorgeschichte und Charakteristik der Prostituierten, mit besonderer Berücksichtigung der Minderjährigen und Minderwertigen. Zeitschr. f. Bekämpf. d. Geschlechtskrankh. Bd. 16. Nr. 3. S. 65.

v. Noorden, Hygienische Betrachtungen über Volksernährung im Kriege. Med. Korr.-Bl. Bd. 85. Nr. 15. S. 149.

Paul, G., Neueres zur Impfung und zu den Impfungsergebnissen aus der jüngsten Wiener Notimpfungskampagne. Wien. med. Woch. Nr. 15. S. 617.

Pinkus, F., Die Läuseplage. Med. Klin. Nr. 9. S. 239.

Posner, C., Farbenanalyse des Brotes. Berl. klin. Woch. Nr. 8. S. 173.

Rabe, F., Zur Bekämpfung der Läuseplage. D med. Woch. Nr. 12. S. 346.

Raudnitz, R. W., Zur Revakzinationsfrage. Prag. med. Woch. Nr. 12. S. 130.

Richter, P. F., Die Kartoffel als Volksnahrungsmittel. Berl. klin. Woch. Nr. 5. S. 101.

Rosen, A. v., Nationalföreningens mot tuberkulos bostadshus, Polhemsgatan 34. Svenska Nationalf. mot Tuberk. Kvartalsskr. Årg. 10. H. 1. S. 1.

Rosenfeld, G., Krieg und Ernährung. Berl. klin. Woch. Nr. 13. S. 315.

Rubner, M., Bemerkung zu vorstehender Mitteilung von Prof. *Hirschfeld*. D. med. Woch. Nr. 9. S. 247.

Schmidt, P., Hygienische Winke für Seuchenabteilungen. D. med. Woch. Nr. 11. S. 305.

Schmidt, Ad., Volksernährung und Diätetik in Kriegszeiten. Ther. d. Gegenw. H. 3. S. 81.

Schottelius, Der Wert des Kaninchenfleisches für die Volksernährung. D. med. Woch. Nr. 11. S. 312.

Schulhygienischer Notizkalender. Beil. z. Jahrb. d. Schulgesundheitspflege. Jena. Gustav Fischer. Zusammen brosch. 3 Mk., geb. 4 Mk.

Smits, J. C. J. C., Klinische waarnemingen omtrent het ulcus tropicum. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Deel 54. Afl. 6. S. 674.

Snijders, E. P., Over de vraag der Typhusverbreiding door vliegen en stof. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Deel 55. Afd. 1. S. 55.

Süßmann, Ph. O., Sind die gehärteten Öle für den menschlichen Genuß geeignet? Arch. f. Hyg. Bd. 84. H. 2 u. 3. S. 121.

Teske, H., Die Bekämpfung der Läuseplage, insbesondere mit Behelfsdampfdesinfektionsapparaten. D. med. Woch. Nr. 12. S. 346.

Weidenfeld, St., und E. Pulay, Einige Bemerkungen zur Prophylaxe der Pedikulosis. Wien. klin. Woch. Nr. 6. S. 153.

Widerström, K., En friluftsskola i Sverige. Svensk. Nationalf. mot Tuberk. Kvartalsskr. Årg. 10. H. 1. S. 13.

v. Wilucki, Die Krankheiten der Heringsfischer und ihre Bekämpfung. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 19. Nr. 3. S. 69.

Winckelmann, Turnen als Heilmittel. Med. Klin. Nr. 9. S. 241.

Witzenhausen, Zur Typhus-Prophylaxe. D. med. Woch. Nr. 16. S. 473.

Zobaczewski, R. v., Zur Frage der „Entlausung". Wien. klin. Woch. Nr. 14. S. 373.

Zupnik, L., Zur Frage der Läusevertilgung. Wien. klin. Woch. Nr. 14. S. 371.

19. Soziale und gerichtliche Medizin, Unfall- und Versicherungskunde.

Benda, Scharlach und Diphtherie in ihren Beziehungen zur sozialen Lage. Berl. klin. Woch. Nr. 15. S. 372.

Blaisdell, J. H., The menace of syphilis to the clean living public. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 13. S. 476.

Büttner, G., Fürsorge für schwachbegabte Kinder auf dem Lande. Zeitschr. f. d. Erforsch. u. Behandl. d. jugendl. Schwachs. Bd. 8. H. 1. S. 71.

Büttner, G., Neueinführung einer Hilfsschullehrerprüfung für Preußen. Zeitschr. f. d. Erforsch. u. Behandl. d. jugend. Schwachs. Bd. 8. H. 1. S. 1.

Cannon, W. M., Official medical experts. Calif. State Journ. of Med. Bd. 13. Nr. 1. S. 13.

Cheever, D. W., The changed position of the profession medicine. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 13. S. 473.

Cook, G. W., The history of medical ethics. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 5. S. 205.

Craig, H. K., Christian science cures. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 11. S. 510.

Crothers, T. D., A neglected field of medical culture. New York med. Record Bd. 87. Nr. 9. S. 349.

Cruikshank, W. J., The menace of antimedical legislation. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 7. S. 307.

Engel, H., Gerichtlicher Schutz ärztlicher Gutachten. Med. Klin. Nr. 12. S. 339.

Fehsenfeld, G., Über Haarverletzungen durch Überfahren. Med. Klin. Nr. 12. S. 337.

Fischer, M., Die Erwerbsfürsorge für Kriegsinvalide an unseren Heil- und Pflegeanstalten. Psych. neur. Woch. 1914/15. Nr. 51 u. 52. S. 420.

Flesch, J., Versicherungsärztliche Diagnose und Prognose. Wien. med. Woch. Nr. 16. S. 662.

Föbben, H., Über die individualisierende Behandlung der vermindert Zurechnungsfähigen im Strafvollzug. Zeitschr. f. Med.-Beamte Nr. 6. S. 161.

Ginsburg, M., The physician's life. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 16. S. 790.

Görres, Über Dystrophia musculorum progressiva und Unfall. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 3. S. 65.

Gray, R. S., Official medical experts. Calif. State Journ. of Med. Bd. 13. Nr. 1. S. 10.

Gregg, D., Somatic characteristics of general paretics. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 14. S. 519.

Heffter, A., Über die Ablagerung des Arsens in den Haaren. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. Bd. 49. H. 2. S. 194.

Hirschwald, Fr., Zur Frage des Arzthonorars bei Behandlung einer Ehefrau. Med.-Arch. f. d. deutsche Reich 1914. H. 4. S. 481.

Hulst, J. P. L., Über den Wert der klinischen, pathologisch-anatomischen, chemischen und gerichtlichen Untersuchung bei der Phosphorvergiftung. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. Bd. 49. H. 2. S. 206.

Kaess, Bilaterale nukleäre Hypoglossuslähmung und Parese beider Arme durch Unfall. Med. Klin. Nr. 7. S. 194.

Kronfeld, A., Über die logische Stellung der Kriminologie zur Psychopathologie. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 72. H. 1. S. 1.

Landsberg, J. F., Können wir Kriegswaisen der Armenpflege überlassen? Zeitschr. f. Kinderf. H. 4. S. 145.

Lieske, H., Ärztliche Rechtsfragen. Berl. klin. Woch. Nr. 13. S. 323.

Lobingier, A. St., The medical expert in american jurisprudence. Calif. State Journ. of med. Bd. 13. Nr. 1. S. 15.

Lochte, Th., und E. Danziger, Studien über den Ertrinkungstod. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. Bd. 49. H. 2. S. 221.

Moschcowitz, A. V., The relation of hernia to the workmen's compensation law. New York med. Record Bd. 87. Nr. 14. S. 587.

Mueller, O. C., Expert witness from the standpoint of the attorney. Calif. State Journ. of Med. Bd. 13. Nr. 1. S. 5.

Müller-Schürch, E. H., Verurteilung eines Kurpfuschers. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte. Nr. 14. S. 429.

Rahts, C., Welche Krankheiten oder sonstigen Ursachen führen bei Bewohnern des Deutschen Reichs einerseits in der Jugend, andererseits im mittleren und vorgeschrittenen Lebensalter am häufigsten zum Tode? Wien. med. Woch. Nr. 11. S. 485.

Rapmund, Eindrücke aus Nordfrankreich. Zeitschr. f. Med.-Beamte Nr. 4. S. 97.

Register, E. C., The advantages of medical associations. New York med. Record Bd. 87. Nr. 16. S. 631.

Schacht, Fr., Die Fruchtabtreibung. Arch. f. Frauenheilk. Bd. 2. H. 1. S. 53

Schnitzer, H., Die Einrichtung für schwer erziehbare Fürsorgezöglinge. Zeitschr. f. d. Erforsch. und Behandl. d. jugendl. Schwachs. Bd. 8. H. 1. S. 5.

Sellheim, H., Was tut die Frau fürs Vaterland? Stuttgart 1915. Ferd. Enke. 36 S. 1 M. 20 Pf.

Silberstein, A., Kriegsinvalidenfürsorge. Würzb. Abh. Bd. 15. Nr. 6. S. 119.

Simon, H., Das Bevölkerungsproblem. Arch. f. Frauenheilk. Bd. 2. H. 1. S. 67.

Stark, H. S., The physican's interests in the workmen's compensation law. New York med. Record Bd. 87. Nr. 14. S. 567.

Strassmann, F., Die Behandlung der Abtreibung im künftigen Strafgesetzbuch. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. Bd. 49. H. 2. S. 239.

Thiem, Durchbruch des Wurmfortsatzes als Unfallfolge. Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenw. Nr. 2. S. 36.

Thiem, Durchbruch eines Magengeschwürs, Unfallfolge. Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenw. Nr. 2. S. 40.

Thiem, Sarkom des Oberschenkels nach Unfall. Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenw. Nr. 2. S. 44.

Thiem, Sarkom als Unfallfolge (Zerrung des Schlüsselbeines). Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenw. Nr. 2. S. 49.

Thiem, Progressive spinale Muskelatrophie als Unfallfolge. Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenw. Nr. 3. S. 72.

Thiem, Drüsenkrebs nach bereits entferntem Magenkrebs keine Unfallfolge. Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenw. Nr. 3. S. 81.

Thiem, Tochtergeschwulstbildung in der Leber bei bereits vorhandenem Magenkrebs durch Unfall veranlaßt. Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenw. Nr. 3. S. 87.

Weber, L. W., Zur Entstehung der Unfallneurosen. Münchn. med. Woch. Nr. 12. S. 400.

Weiler, K., Mord und Mordversuch bei Dementia praecox. Bl. f. gerichtl. Med. 1914. H. 6. S. 401.

Weiler, K., Arbeitsfähigkeit psychisch Erkrankter. Bl. f. gerichtl. Med. 1914. H. 6. S. 430.

Weiler, K., Unfall und Epilepsie. Bl. f. gerichtl. Med. 1914. H. 6. S. 459.

Whitman, A., Two monthis' service in a small hospital. New York med. Record Bd. 87. Nr. 12. S. 480.

Williams, T. A., Neurotic disturbances after accidents in relation to workman's compensation. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 3. S. 102.

Wile, J. S., The relation of physicians to the public school system. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 16. S. 787.

Woodhull, J. B., The drug habit and legislation. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 1. S. 18.

Zangger, H., Über Katastrophenmedizin. Korr-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 5. S. 129; Nr. 6. S. 181

20. Militärärztliche Wissenschaft.

Adam, C., Augenverletzungen im Kriege und ihre Behandlung. Hygiea Nr. 4. S. 9.

Albrecht, H., Kriegschirurgische Erfahrungen aus dem Feldlazarett. Münchn. med. Woch. Nr. 12. Feldärztl. Beil. Nr. 12. S. 420 u. 460.

Arkövy, J. v., Kriegschirurgische Mitteilungen aus dem Gebiete der Stomatologie. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. H. 1. S. 1.

Aschoff, L., Zur Frage der Kriegsprosekturen. Wien. med. Woch. Nr. 6. S. 273.

Axhausen, Unser Feldoperationstisch. Münchn. med. Woch. Nr. 8. Feldärztl. Beil. Nr. 8. S. 281.

Barach, Fr., Ein Beitrag zu kriegschirurgischen Erfahrungen. Militärarzt Nr. 6. S. 92; Nr. 7. S. 105.

Barach, Fr., Lipome im Kriege. Militärarzt Nr. 4. S. 62.

Barrenscheen, H. K., Unsere bisherigen Eindrücke und Erfahrungen im k. und k. Feldspital Nr. 4/2. Militärarzt Nr. 4. S. 59.

Basten, J., Über bakteriologische Arbeiten in der Front. Münchn. med. Woch. Nr. 15. Feldärztl. Beil. Nr. 15. S. 531.

Bäumler, Ch., Über Pneumothorax im späteren Verlauf von im Kriege erlittenen Lungenverletzungen. Münchn. med. Woch. Nr. 10. S. 327.

Bernhardt, M., Die Kriegsverletzungen der peripherischen Nerven. Berl. klin. Woch. Nr. 14. S. 345.

Bickel, H., Zur Pathogenese der im Kriege auftretenden psychischen Störungen. Neur. Zentralbl. Nr. 4. S. 117.

Bircher, E., Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Spitzgeschosse. Kriegschir. Hefte d. Beitr. z. klin. Chir. Nr. 1. S. 38.

Birmingham, H. P., Sanitary work of the army at Vera Cruz. Milit. Surg. Bd. 36. Nr. 3. S. 205.

Blackwood, N. J., The advisability and practicability of specialists in the medical corps of the Navy. Milit. Surg. Bd. 36. Nr. 2. S. 149.

Blumenthal, W., Der truppenärztliche Dienst bei der Kavalleriedivision. Münchn. med. Woch. Nr. 10. Feldärztl. Beil. Nr. 10. S. 352.

Böcker, W., Die Behandlung der Gasphlegmone im Felde. Med. Klin. Nr. 12. S. 329.

Boral, H., Über Kriegstyphus. Med. Klin. Nr. 16. S. 452; Nr. 17. S. 479.

Braunschweig, Kurze Mitteilung über die epidemische Hemeralopie im Felde. Münchn. med. Woch. Nr. 9. Feldärztl. Beil. Nr. 9. S. 308.

Brettner, Eigenartige Waffen aus Feindesland. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 6. S. 164.

Brewitt, Fr. R., Das Recht und die Pflicht zu operativen Eingriffen an Heerespflichtigen in Kriegszeiten. D. med. Woch. Nr. 17. S. 500.

Brinitzer, E., Haut- und Geschlechtskrankheiten bei Kriegsteilnehmern. Med. Klin. Nr. 17. S. 482.

Brosch, Über die Kriegsbrauchbarkeit einer neuen Methode der Ruhrbehandlung. Wien. med. Woch. Nr. 15. S. 633.

Brückner, G., Herrichten von Bettlagerstellen und Heizungsanlage im Feldlazarett. D. med. Woch. Nr. 14. S. 404.

Bruns, P. v., Die Dumdumgeschosse und ihre Wirkung. Kriegschir. Hefte d. Beitr. z. klin. Chir. H. 1. S. 7.

Brunn, M. v., Chirurgie im Kriegslazarett. Kriegschir. Hefte z. klin. Chir. Bd. 96. H. 2. S. 210.

Bruns, P. v., Über Schußwaffen und Schußwunden im gegenwärtigen Kriege. Kriegschir. Hefte d. Beitr. z. klin. Chir. H. 1. S. 1.

Bucky, Die Diathermie in den Lazaretten. D. med. Woch. Nr. 16. S. 467.

Cahen, Fr., Kriegsverletzungen der peripheren Nerven. Med. Klin. Nr. 9. S. 237.

Cassirer, R., Die operative Behandlung der Kriegsverletzungen der peripherischen Nerven. D. med. Woch. Nr. 18. S. 520.

Carpenter, D. N., The medical department of the advance base brigade. Milit. Surg. Bd. 36. Nr. 2. S. 140.

Cohn, M., Die Röntgenologie im Kriege. Ther. d. Gegenw. Nr. 2. S. 56.

Cramer, E., Über die völlige Ausreißung (avulsio) des Augapfels mit allen Muskeln durch Gewehrschuß. Münchn. med. Woch. Nr. 13. Feldärztl. Beil. Nr. 13. S. 456.

Danielsen, W., Zur Behandlung der Oberschenkelbrüche im Felde: der Drahtschienengipsverband. Münchn. med. Woch. Nr. 12. Feldärztl. Beil. Nr. 12. S. 414.

Demmer, Fr., Erfahrungen einer Chirurgengruppe im österreichisch-russischen Feldzuge 1914/15. Wien. med. Woch. Nr. 12. S. 515; Nr. 13. S. 555; Nr. 14. S. 591; Nr. 15. S. 626.

Dix, K. W., Psychologische Beobachtungen über die Eindrücke des Krieges auf einzelne und auf die Masse. Zeitschr. f. Kinderf. H. 5 u. 6. S. 193.

Edel, A., Beitrag zur Entstehung und Verhütung von Herzklappenfehlern bei Soldaten. Berl. klin. Woch. Nr. 13. S. 319.

Egloff, Über Kriegskrüppelfürsorge. Med. Korr.-Bl. Bd. 85. Nr. 8. S. 73.

Ehrmann, R., Notiz über die Herztätigkeit während Granatfeuers. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 19. H. 2. S. 52.

Eschweiler und Cords, Über Schädelschüsse. D. med. Woch. Nr. 15. S. 431.

Exner, A., Kriegschirurgie in den Balkankriegen 1912/13. [Neue deutsche Chirurgie Bd. 14.] Stuttgart. Ferd .Enke. 250 S. mit 51 Abb. Brosch. 11 Mk. 60 Pf., geb. 13 Mk.

Fauntleroy, P. C., Mess efficiency. Milit. Surg. Bd. 36. Nr. 3. S. 234.

Fauntleroy, P. C., Suggestions for field emergency case. Milit. Surg. Bd. 36. Nr. 2. S. 138.

Fehling, H., Kriegschirurgie früher und jetzt. Münchn. med. Woch. Nr. 8. Feldärztl. Beil. Nr. 8. S. 273.

Feiler, Die Versorgung des Feldheeres mit zahnärztlicher Hilfe. Med. Klin. Nr. 11. S. 301.

Finckh, E., Mitteilungen aus französischer Gefangenschaft und insbesondere aus einem französischen Reservelazarett. Münchn. med. Woch. Nr. 10. Feldärztl. Beil. Nr. 10. S. 353.

Fischer, A., Ein Beitrag zur Explosivwirkung des Mantelgeschosses. D. med. Woch. Nr. 13. S. 367.

Fodor, J., Physikalische Heilmethoden in der Verwundetenfürsorge und Organisation des ärztlichen Hilfsdienstes. Wien. med. Woch. Nr. 9. S. 425.

Ford, C. S., Some medicomilitary observations in the late Balkan wars. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 2. S. 52.

Freund, E., Die rheumatischen Erkrankungen im Kriege. Wien. klin. Woch. Nr. 12. S. 316.

Friedenthal, H., Über Massendesinfektion im Felde mit Hilfe von Heißdampflokomobilen. Münchn. med. Woch. Nr. 8. Feldärztl. Beil. Nr. 8. S. 281.

Fromme, Typhusbekämpfung im VII. R. K. Med. Klin. Nr. 9. S. 241.

Fröschels, E., Über Kriegssprachstörungen. Militärarzt Nr. 5. S. 73.

Fürst, Ein improvisierter Desinfektionsapparat für den Feldlazarettbetrieb. Münchn. med. Woch. Nr. 13. Feldärztl. Beil. Nr. 13. S. 462.

Fürth, J., Über Soldatendermatosen. Militärarzt Nr. 3. S. 41.

Garkirch, A., Kriegschirurgischer Beitrag. Prag. med. Woch. Nr. 8. S. 85.

Gaupp, R., Hysterie und Kriegsdienst. Münchn. med. Woch. Nr. 11. S. 361.

Gennerich, Zur Behandlung der Haut- und Geschlechtskrankheiten im Felde. Münchn. med. Woch. Nr. 16. Feldärztl. Beil. Nr. 16. S. 552.

Gerson, K., Sterilisierung und sterile Aufbewahrung chirurgischer Instrumente im Kriege. Med. Klin. Nr. 8. S. 214.

Gins, H. A., und E. Seligmann, Zur Bakteriologie des Typhus im Kriege. Münchn. med. Woch. Nr. 12. Feldärztl. Beil. Nr. 12. S. 409.

Glas, E., Cholera im Frontbereiche. Militärarzt Nr. 3. S. 46.

Glas, E., Laryngologisches vom Verbandplatze. Monatsschr. f. Ohrenheilk. H. 2 u. 3. S. 99.

Glass, E., Zur Diagnose komplizierter Schußverletzungen. D. med. Woch. Nr. 14. S. 401.

Glingar, A., Über die Befreiung der Truppen von Kleiderläusen. Der Eisenbahnzug als Desinfektionszug. Wien. med. Woch. Nr. 9. S. 425.

Goebel, Kriegschirurgische Beobachtungen im Feldlazarett. Kriegschir. Hefte d. klin. Chir. Bd. 96. H. 2. S. 213.

Goldscheider, Klinische Beobachtungen über Tetanus im Felde. Berl. klin. Woch. Nr. 10. S. 229; Nr. 11. S. 268.

Goldscheider, Über die diätetische und physikalische Behandlung des Typhus im Felde. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 19. H. 2. S. 33.

Goldstein, Beobachtungen an Schußverletzungen des Gehirns und Rückenmarks. D. med. Woch. Nr. 8. S. 215.

Grixoni, G., Nuove ricerche sulle conserve alimentari dell'esercito. Giorn. di Med. mil. Nr. 1. S. 3.

Grober, Besonderheiten in Verlauf und Behandlung des Typhus im Felde. D. med. Woch. Nr. 10. S. 281.

Großheim, Der Verwundetentransport bei der Armee. Berlin. Allg. med. Verlagsanst. G. m. b. H. 45 S.

Gruner, Krampfadern und Diensttauglichkeit. Münchn. med. Woch. Nr. 13. Feldärztl. Beil. Nr. 13. S. 462.

Grützner, Über eine Fliegerpfeilverletzung. Münchn. med. Woch. Nr. 6. Feldärztl. Beil. Nr. 6. S. 208.

Oloff, Über Kriegsschädigungen des Auges. Münchn. med. Woch. Nr. 8. Feldärztl. Beil. Nr. 8. S. 275.

Oppenheim, H., Der Krieg und die traumatischen Neurosen. Berl. klin. Woch. Nr. 11. S. 257.

Oppenheim, H., Über Kriegsverletzungen des peripheren und zentralen Nervensystems. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 4. S. 97.

Haberer, H. v., Weitere Erfahrungen über Kriegsaneurysmen, mit besonderer Berücksichtigung der Gefäßnaht. Wien. klin. Woch. Nr. 17. S. 435.

Haeften, F. W. van, Over de inrichting van kleine militaire hospitalen. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Deel 54. Afl. 6. S. 635.

Haenel, Über Wundbehandlung im Kriege. Münchn. med. Woch. Nr. 14. Feldärztl. Beil. Nr. 14. S. 485.

Haim, E., Kriegschirurgischer Beitrag zu den Schußverletzungen. Prag. med. Woch. Nr. 13. S. 141.

Helm, Fünf Tafeln über die Tuberkulose im deutschen Heere und in der deutschen Marine. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 23. H. 5. S. 417.

Herxheimer, K., und E. Nathan, Zur Prophylaxe und Vertreibung des Ungeziefers im Felde. Therap. Monatsschr. Nr. 2. S. 87.

Hesse, E., Die Hygiene im Felde. D. med. Woch. Nr. 6. S. 154.

Hesse, E., Die Hygiene im Stellungskriege. Zentralbl. f. innere Med. Nr. 15. S. 225.

Hirschel, G., Kriegschirurgische Mitteilungen aus dem Weltkriege 1914. Erfahrungen über Schußverletzungen der Nerven und die Verwendung von präparierten Arterien zu ihrer Umhüllung. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. H. 5 u. 6. S. 576.

His, W., Ermüdungsherzen im Felde. Med. Klin. Nr. 11. S. 293.

Hoffmann, A., Die Beurteilung von Kreislaufstörungen im Felde. Jahresk. f. ärztl. Fortbild. Nr. 2. S. 3.

Holzbach, E., Vom Truppenverbandplatz. Münchn. med. Woch. Nr. 11. Feldärztl. Beil. Nr. 11. S. 386.

Hopwood, L. L., An ambulance company: In garrison, on the march, in camp, in the field; with an analysis of its equipment. Milit. Surg. Bd. 36. Nr. 2. S. 105.

Hosemann, Das Operieren im Felde. Münchn. med. Woch. Nr. 13. Feldärztl. Beil. Nr. 13. S. 451.

Hotz, G., Ärztliche Erfahrungen aus einem deutschen Reservelazarett. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 1. S. 14.

Howard, W. L., The psychology of war. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 1. S. 15.
Hueppe, F., Über Entstehung und Ausbreitung der Kriegsseuchen. Berl. klin. Woch. Nr. 7. S. 145; Nr. 8. S. 186.
Irk, V. K., Über zwei Fälle von Kotphlegmone und Kotabszeß nach Schußverletzung des Bauches durch Schrapnellfüllkugeln. Wien. klin. Woch. Nr. 17. S. 445.
Jadassohn, J., Prophylaxe und Behandlung der venerischen Krankheiten im mobilisierten und im Kriegsheer. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 12. S. 353.
Jankau, L., Kriegsärztliches Taschenbuch für Feld-, Marine- und Lazarett-Ärzte nebst kriegsärztlichem Tagebuch. 1. Teil. Leipzig. Repertorien-Verlag. 152 S. mit 258 Fig. 4 Mk.
Jansen, M., Die Fußgeschwulst und ihre Ursache. Stuttgart. Ferd. Enke. 52 S. mit 12 Abb. Brosch. 2 Mk.
Jottkowitz, P., Zur Technik der Gipsverbände im Felde. D. med. Woch. Nr. 14. S. 402.
Jüngling, O., Zur Versorgung der Oberschenkelfrakturen im Felde. Münchn. med. Woch. Nr. 12. Feldärztl. Beil. Nr. 12. S. 410; Nr. 13. S. 458.
Kahane, M., Über Hyperthyreoidismus vom Standpunkte der Kriegsmedizin. Wien. klin. Woch. Nr. 6. S. 148.
Kaminer, S., und A. da Silva Mello, Erfahrungen bei der Untersuchung von Kriegsfreiwilligen. D. med. Woch. Nr. 7. S. 192.
Karplus, J. P., Über Erkrankungen nach Granatexplosionen. Wien. klin. Woch. Nr. 6. S. 145.
Kayser, P., Erfahrungen des Feldlazaretts 6 des VI. Armee-Korps. D. med. Woch. Nr. 14. S. 398; Nr. 15. S. 434; Nr. 16. S. 469.
Kirchberg, F., Die Aufgaben der medico-mechanischen Nachbehandlung der Kriegsverletzungen und ihre Durchführbarkeit. Med. Klin. Nr. 12. S. 328.
Kirchberg, Fr., Physikalische Heilmethoden im Reservelazarett bei der Behandlung der Kriegsverletzungen. Ther. d. Gegenw. H. 4. S. 121.
Kisch, H., Bemerkungen über Kriegs-Herzbeschwerden. Prag. med. Woch. Nr. 16. S. 176.
Kisskalt, K., Schnelluntersuchungen und provisorische Verbesserungen von Brunnen im Kriege. D. med. Woch. Nr. 8. S. 213.
Klausner, E., Krieg und Geschlechtskrankheiten. Prag. med. Woch. Nr. 9. S. 92.
Koch, R., Therapeutischer Brief aus einem Reservelazarett. Therap. Monatsh. H. 3. S. 175.
Kocher, Th., Eindrücke aus deutschen Kriegslazaretten. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 15. S. 449.
Kölliker und Basl, Über Verletzungen durch Granatsplitter. Münchn. med. Woch. Nr. 6. Feldärztl. Beil. Nr. 6. S. 207.
Korach, S., Der Torfmoosverband in der Kriegschirurgie. D. med. Woch. Nr. 11. S. 315.
Krebs, G., Ohrbeschädigungen im Felde. Münchn. med. Woch. Nr. 10. Feldärztl. Beil. Nr. 10. S. 347.
Krecke, Zur Anwendung der Weilerschen Heberabteilung. Münchn. med. Woch. Nr. 8. Feldärztl. Beil. Nr. 8. S. 279.
Krieg, E., Erlebnisse eines Feldarztes. Württemb. med. Korr.-Bl. Bd. 85. Nr. 6. S. 53.
Krzysztalowicz, Fr. v., Zur Frage der Vorbeugung der venerischen Erkrankungen in der Armee. Militärarzt Nr. 6. S. 89.
Kuhn, Ph., und B. Möllers, Hygienische Erfahrungen im Felde. Med. Klin. Nr. 15. S. 417; Nr. 17. S. 476.
Lange, F., und J. Trumpp, Taschenbuch des Feldarztes. 3. Teil: Kriegs-Orthopädie. München. J. F. Lehmann. 189 S. Brosch. 4 Mk.
Laqueur, A., Über die Anwendung der physikalischen Therapie bei verwundeten und erkrankten Kriegern. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 19. H. 2. S. 53.
Laqueur, A., Die Nachbehandlung der Kriegsverletzungen des Bewegungsapparates mit Bädern, Wärmeanwendungen und Elektrizität. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 5. S. 142.
Läwen, A., Einige Beobachtungen über Schädelschußverletzungen im Feldlazarett. Münchn. med. Woch. Nr. 17. Feldärztl. Beil. Nr. 17. S. 589.
Lennhoff, G., Anweisung an Ärzte und Krankenpfleger bei Transporten von Verwundeten. Münchn. med. Woch. Nr. 5. Feldärztl. Beil. Nr. 5. S. 170.
Lenz, Zur Behandlung der Kriegsbrüche des Oberschenkels. Münchn. med. Woch. Nr. 12. Feldärztl. Beil. Nr. 12. S. 415.
Leschke, E., Die Tuberkulose im Kriege. Münchn. med. Woch. Nr. 11. S. 363.
Levy, L., Kriegsgemäße Orthopädie der Extremitäten. D. med. Woch. Nr. 15. S. 436.
Liebert, Über Sprengwirkung bei Kleinkaliberschüssen. Kriegschir. Hefte d. Beitr. z. klin. Chir. H. 1. S. 99.
Liefmann, H., Zur Behandlung der Rückenmarksverletzungen im Kriege. Münchn. med. Woch. Nr. 11. Feldärztl. Beil. Nr. 11. S. 390.
Lister, J., Sterilization of drinking water by calcium hypochlorite in the field. Milit. Surg. Bd. 36. Nr. 3. S. 222.
Maase, C., und H. Zondek, Herzbefunde bei Kriegsteilnehmern. D. med. Woch. Nr. 13. S. 367.
Madelung, Kriegsärztliche Erfahrungen in England und Frankreich. Münchn. med. Woch. Nr. 8. Feldärztl. Beil. Nr. 8. S. 283; Nr. 11. S. 388.
Marschalkó, Th. v., Die Bekämpfung der Läuseplage im Felde. D. med. Woch. Nr. 11. S. 316.
Meissen, E., Die Tuberkulose im französischen Heere. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 23. H. 5. S. 422.
Meissner, Erfahrungen über Asepsis und Antisepsis im Reservelazarett. Kriegschir. Hefte d. klin. Chir. Bd. 96. H. 2. S. 251.
Meltzer, O., Die Bekämpfung der Läuseplage im Felde. D. med. Woch. Nr. 18. S. 532.
Meyer, Über einen Fall von Lungenverletzung durch Bajonettstich mit komplizierendem Hämatothorax. Münchn. med. Woch. Nr. 8. Feldärztl. Beil. Nr. 8. S. 280.
Miloslavich, E., Die Feldprosektur. Wien. klin. Woch. Nr. 13. S. 343.
Mirtl, C., Beitrag zum Kapitel Herzbefunde bei Verwundeten und krank vom Felddienst Heimkehrenden. Münchn. med. Woch. Nr. 11. Feldärztl. Beil. Nr. 11. S. 384.
Mülhens, Zur Typhusdiagnose im Felde. Med. Klin. Nr. 11. S. 302; Nr. 13. S. 435.
Munk, Fr., Die Behandlung innerer Krankheiten im Felde. Med. Klin. Nr. 10. S. 267.
Münter, Über Herzveränderungen bei Soldaten. Med. Klin. Nr. 10. S. 270.
Münzer, A., Die Psyche des Verwundeten. Berl. klin. Woch. Nr. 10. S. 234.
Nátly, J. v., Handschlitten für den Verwundetentransport aus der Gefechtslinie. Militärarzt Nr. 4. S. 57.
Neisser, A., Syphilisbehandlung mit Mercinol (Ol. ciner.) im Felde. Münchn. med. Woch. Nr. 12. Feldärztl. Beil. Nr. 12. S. 417.
Nochte, Über Streifschüsse an der Schädelkapsel. D. med. Woch. S. 217.
Pascha, W., Leitsätze der funktionellen Nachbehandlung kriegschirurgischer Schäden. v. Volkmanns Samml. klin. Vortr. Nr. 715 u. 716. S. 123.
Pascha, W., und Kling, Leitsätze der Kriegschirurgie. Ther. d. Gegenw. H. 2. S. 68.
Peed, G. P., A guide to facilitate the organization and administration of independent sanitary commands in the field. Milit. Surg. Bd. 36. Nr. 3. S. 241; Nr. 4. S. 305.
Perthes, G., Über die Wirkung der regelrechten Infanteriegeschosse und die der Dumdumgeschosse auf

den menschlichen Körper. Münchn. med. Woch. Nr. 6. Feldärztl. Beil. Nr. 6. S. 210.

Perthes, G., Beitrag zur Prognose und Behandlung der Bauchschüsse im Kriege. Münchn. med. Woch. Nr. 13. Feldärztl. Beil. Nr. 13. S. 449; Nr. 14. S. 493.

Pietrzikowski, Ed., Kriegsverletzte und Erwerbsfähigkeit. Prag. med. Woch. Nr. 15. S. 167.

Possek, R., Über Kriegsverletzungen des Auges. Wien. klin. Woch. Nr. 15. S. 387.

Příbram, H., Über Kriegstetanus. Prag. med. Woch. Nr. 10. S. 101.

Pijnappel, M. W., Die Tuberkulose in der Niederländischen Armee. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 23. H. 5. S. 440.

Redlich, E., Einige allgemeine Bemerkungen über den Krieg und unser Nervensystem. Med. Klin. Nr. 17. S. 469.

Reisinger, G., Zur Epidemiologie der Kriegsseuchen. Flecktyphus, Blattern, Cholera, Rückfalltyphus. Prag. med. Woch. Nr. 7. S. 69.

Reno, W., A proposed method of pitching the field hospital. Milit. Surg. Bd. 36. Nr. 3. S. 229.

Rezniček, R., Über die Verletzungen der peripheren Nerven im Kriege und deren Behandlung. Wien. med. Woch. Nr. 8. S. 390.

Richter, Die Bekämpfung der Kriegsseuchen. D. med. Woch. Nr. 12. S. 342.

Riedel, Kriegserinnerungen. Schußwunden 1870 und 1914. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 133. H. 2. S. 113.

Rimann, H., Ein Beitrag zu den Fliegerpfeil-Verletzungen im Kriege. D. med. Woch. Nr. 8. S. 220.

Ritschl, Zwölf Gebote zur Verhütung des Krüppeltums bei unseren Kriegsverwundeten. Med. Klin. Nr. 6. S. 162.

Roepke, O., Tuberkulose und Krieg. Zeitschr. f. Med.-Beamte Nr. 8. S. 225.

Rosenthal, W., und E. Werz, Vibrionenträger im Deutschen Heere. Münchn. med. Woch. Nr. 11. Feldärztl. Beil. Nr. 11. S. 382.

v. Rothe, Chirurgie im Kriegslazarett. Kriegschir. Hefte z. klin. Chir. Bd. 96. H. 2. S. 181.

Rothmann, M., Die Hirnphysiologie im Dienste des Krieges. Berl. klin. Woch. Nr. 14. S. 338.

Salkowski, E., Über die Deckung des Eiweißbedarfes im Kriege. Berl. klin. Woch. Nr. 12. S. 284.

Sanz, E. F., Contribucion á la psiquiatria de la guerra. Revista clin. de Madrid Bd. 13. Nr. 4. S. 121.

Schlesinger, H., Dysenterische Polyneuritis bei Kriegsteilnehmern. Med. Klin. Nr. 14. S. 383.

Schlesinger, L., Die Ungezieferbekämpfung in einem Kriegsgefangenenlager. Münchn. med. Woch. Nr. 16. Feldärztl. Beil. Nr. 16. S. 562.

Schloffer, H., Über einzelne Fragen bei der Behandlung von Kriegsverwundeten. Prag. med. Woch. Nr. 5. S. 41.

Schmidt, R., Über Herzbeschwerden bei Kriegsteilnehmern und über konstitutionelle Gesichtspunkte bei der Beurteilung derselben. Med. Klin. Nr. 16. S. 443.

Schnitter, Zur Frage der basophilen Granulation im Blut von Schrapnellkugelträgern. Münchn. med Woch. Nr. 8. Feldärztl. Beil. Nr. 8. S. 282.

Schönwerth, A., Taschenbuch des Feldarztes. I. Teil: Kriegschirurgie. 4. Auflage. München 1915. J. F. Lehmann. 226 S. mit 97 Abbild. Brosch. 4 Mk.

Schrumpf, P., und W. F. v. Oettingen, Das Pyoktanin in der Kriegschirurgie. Münchn. med. Woch. Nr. 12. Feldärztl. Beil. Nr. 12. S. 418.

Schum, H., Zur Behandlung der Rückenmarksverletzungen im Felde. Münchn. med. Woch. Nr. 5. Feldärztl. Beil. Nr. 5. S. 168.

Schütz, Massage und mediko-mechanische Behandlung bei Kriegsverletzungen. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 6. S. 173.

Schwalbe, J., Kriegsernährung. D. med. Woch. Nr. 6. S. 164.

Seefisch, G., Die Gasphlegmone im Felde. D. med. Woch. Nr. 9. S. 256.

Selig, A., Das Herz unter dem Einflusse der Kriegsstrapazen. Prag. med. Woch. Nr. 16. S. 177.

Siebert, Über Feldaborte. Münchn. med. Woch. Nr. 9. Feldärztl. Beil. Nr. 9. S. 311.

Simon, Beobachtungen vom westlichen Kriegsschauplatz. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 132. H. 5 u. 6. S. 574.

Sisto, P., Guida per il medico in guerra. Torino. Unione tipografico-editrice Torinese. 184 S. 2.50 L.

Smith, W. H., New ward tent for field hospitals — its advantages as observed at field hospital No. 3 texas city-method of closing in tent for winter months. Milit. Surg. Bd. 36. Nr. 4. S. 333.

Smitt, Über Nachbehandlung der im Kriege verwundeten Heeresangehörigen. Münchn. med. Woch. Nr. 10. Feldärztl. Beil. Nr. 10. S. 349.

Smorler, F., Kriegschirurgische Eindrücke und Erfahrungen aus einem mährischen Etappenspital. Kriegschir. Hefte d. Beitr. z. klin. Chir. H. 1. S. 25.

Solbrig, Organisation und Leistungen des „Roten Kreuzes“ im jetzigen Kriege, besonders in Ostpreußen. D. med. Woch. Nr. 15. S. 440.

Sudendorf, F., Ein Fall von Dumdumgeschoßverletzung. Münchn. med. Woch. Nr. 6. Feldärztl. Beil. Nr. 6. S. 210.

Staehelin, R., Über einige Typhusfälle aus dem Militärdienst. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 7. S. 193.

Steinkamm, Jul., Kieferverletzungen im zeitigen Kriege und ihre Behandlung. Prag. med. Woch. Nr. 7. S. 72.

Stern, C., Die Behandlung geschlechtskranker Soldaten im Kriege. D. med. Woch. Nr. 16. S. 471.

Sticker, G., Typhus und Ruhr als Feld- und Lagerseuchen. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 19. Nr. 5. S. 129.

Stiner, O., Die Quecksilberquarzlampe im Dienste der Kriegschirurgie. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 7. S. 201.

Stoffel, A., Über die Behandlung verletzter Nerven im Kriege. Münchn. med. Woch. Nr. 6. Feldärztl. Beil. Nr. 6. S. 201.

Stranz, M., Badeeinrichtung für größere Truppenmengen. D. med. Woch. Nr. 18. S. 532.

Strauss, H., Kriegsernährung und Krankendiät. D. med. Woch. Nr. 7. S. 197.

Strauss, H., Einflüsse des Krieges auf Verdauungskrankheiten. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. Nr. 3. S. 3.

Syring, Zur Behandlung der Schädelschüsse im Felde. Münchn. med. Woch. Nr. 17. Feldärztl. Beil. Nr. 17. S. 592.

v. Tabora, Die Typhusbehandlung im Felde. Münchn. med. Woch. Nr. 13. S. 425.

Thieme, L., Kriegsdiensttauglichkeit ehemaliger Lungenheilstättenpfleglinge. Münchn. med. Woch. Nr. 11. S. 366.

Thöle, Über Dum-Dum-Verletzungen. Med. Klin. Nr. 10. S. 265.

Tintner, F., Wie bleibt der Verwundete trotz Operation und Verbandwechsels auf derselben Trage vom Gefechtsfeld bis ins Hinterland? Wien. klin. Woch. Nr. 17. S. 446.

Treubel, G., Kriegsärztliche Erfahrungen. Med. Klin. Nr. 13. S. 356.

Uffreduzzi, O., Guida per il chirurgo in guerra. Torino. Unione tipografico-editrice Torinese. 197 S. 2.50 L.

Uhlenhuth und Messerschmidt, In Büchsen konservierte Bakteriennährböden für den Feldgebrauch. D. med. Woch. Nr. 10. S. 279.

Uhlenhuth und Olbrich, Improvisation von Dampfdesinfektionsapparaten und „Entlausungsanstalten“ im Felde. Med. Klin. Nr. 16. S. 447.

Uhlenhuth, Olbrich und Messerschmidt, Typhusverbreitung und Typhusbekämpfung im Felde. Med. Klin. Nr. 6. S. 149.

Velden, R. v. d., Kriegseinflüsse und Respirationskrankheiten. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. Nr. 2. S. 8.

Velhagen, Eine sehr wichtige Kriegsverletzung der Augen. Münchn. med. Woch. Nr. 9. Feldärztl. Beil. Nr. 9. S. 310.

Vischer, A. L., und P. Ryhiner, Kriegsärztliche Beobachtungen. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 14. S. 417.

Voigt, J., Kriegschirurgisches aus den ersten vier Monaten des Krieges. Med. Klin. Nr. 10. S. 272.

Vollmer, Über leichte Herzveränderungen bei Kriegsteilnehmern. Berl. klin. Woch. Nr. 10. S. 236.

Wagner, K., Einige Indikationsgebiete für die Anwendung der künstlichen Höhensonne im Kriege. Allg. med. Zentralztg. Nr. 8. S. 29; Nr. 9. S. 33.

Wahl, Über Yoghurtbereitung im Felde. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 19. H. 2. S. 48.

Walzel, P. v., Zur Frage der operativen Tätigkeit und des Verbandwechsels auf Spitalszügen. Wien. klin. Woch. Nr. 10. S. 262.

Wanietschek, Schußverletzungen im Kriege. Prag. med. Woch. Nr. 8. S. 82.

Wassermann, A. v., Typhus abdominalis als Kriegsseuche. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 3. S. 65.

Weber, Die Organisation des Marine-Sanitätswesens und die Verwundetenversorgung an Bord. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 3. S. 76.

Wehberg, H., Das Sanitätsrecht im Seekriege. D. med. Woch. Nr. 11. S. 318.

Weidenfeld, St., und E. Pulay, Einige Beobachtungen über Hautkrankheiten im Kriege. Wien. med. Woch. Nr. 7. S. 341; Nr. 8. S. 381.

Weissgerber, F., Zur Behandlung der Frakturen im Kriege mit der Extensionslatte. Münchn. med. Woch. Nr. 13. Feldärztl. Beil. Nr. 13. S. 453.

Westphal, A., und A. H. Hübner, Über nervöse und psychische Erkrankungen im Kriege. Med. Klin. Nr. 14. S. 381; Nr. 15. S. 413.

Weygandt, Der Krieg und die Nerven. Umschau Nr. 15. S. 281.

Wiewiorowski, Die Blutstillung auf dem Schlachtfelde. Berl. klin. Woch. Nr. 12. S. 289.

Williams, A. W., Appendicitis under field service conditions. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 1. S. 14.

Zilz, J., Mobile zahnärztliche Feldambulatorien. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. H. 1. S. 33.

Zilz, J., Die zahnärztliche Tätigkeit im Kriege. Wien. med. Woch. Nr. 7. S. 350.

21. Tierheilkunde, Veterinärwesen.

Andersen, C. W., Von der Eutertuberkulose des Rindes und deren Vorkommen in Dänemark. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 23. H. 5. S. 441.

Bailey, C. H., Cholesterol atheroma in rabbits. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 12. Nr. 3. S. 68.

Cahen-Brach, E., Über die Epidemie der Maul- und Klauenseuche in der Frankfurter Milchkuranstalt 1915. Med. Klin. Nr. 11. S. 397.

Knuth, P., Über die Ätiologie der inneren Verblutung (Milzruptur) bei Rindern und über die künstliche Züchtung von Haemaphysalis cinnabarina, dem wahrscheinlichen Überträger des Erregers dieser Krankheit. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 19. Nr. 7. S. 185.

22. Krankenpflege, Statistik usw.

Jennissen, J. A. M. J., En typhusendemie in de Raya-vallei te Billiton. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Deel 55. Afd. 1. S. 10.

Materna, A., und R. Penecke, Bericht über die Tätigkeit der Prosektur des Schles. Krankenhauses in Troppau während des ersten Kriegshalbjahres, mit besonderer Berücksichtigung der Infektionskrankheiten. Wien. klin. Woch. Nr. 15. S. 392.

Mayer, P., Die Eklampsiefälle der Heidelberger Frauenklinik in den Jahren 1902—1912. Wien. klin. Rundschau Nr. 11 u. 12. S. 69.

Reiche, F., Die Hamburger Diphtherieepidemie 1909—1914. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 81. H. 3 u. 4. S. 199.

Winckel, Ch., Paratyphus A in Nederlandsch-Indië. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Deel 55. Afd. 1. S. 35.

23. Medizinische Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Acosta-Dison, H., Pelvimetry and cephalometry among Philippinas. Philipp. Journ. of Sc. Bd. 9. Nr. 6. S. 494. 1914.

Cook, G. W., The history of medical ethics. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 4. S. 141.

Coues, P., *Thackeray's* physicians. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 8. S. 302.

Crockett, Fr., A letter from London. Urol. and cut. Rev. Bd. 18. Nr. 9. S. 487.

Crowell, B. C., The chief intestinal lesions encountered in one thousand consecutive autopsies in Manila. Philipp. Journ. of Sc. Bd. 9. Nr. 5. S. 453.

Fehlinger, H., Mutterfolge in Indien. Arch. f. Frauenheilk. Bd. 2. H. 1. S. 85.

Grober, Hygienische und ärztliche Beobachtungen im Belad el Djerid (Südtunesien). Münchn. med. Woch. Nr. 14. S. 470; Nr. 15. S. 504; Nr. 16. S. 542.

Groth, A., Bericht über die Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreich Bayern im Jahre 1913. Münchn. med. Woch. Nr. 14. S. 469.

Haberer, H. v., Die neue orthopädische Abteilung der chirurgischen Klinik in Innsbruck. Wien. klin. Woch. Nr. 15. S. 397.

Hartz, W., Practice in a Mexican mining camp. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 3. S. 118.

Hurley, J. R., The hygiene exhibits of the Panama-Pacific international exposition. Milit. Surg. Bd. 36. Nr. 4. S. 343.

Juettner, O., The beginnings of medicine in the middle west. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 26. H. 4. S. 104.

Juettner, O., The medical records of the Indian campaigns of generals St. Clair, Harmar and Wayne. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 15. S. 732.

Kassel, K., Die Nasenheilkunde des 18. Jahrhunderts. Zeitschr. f. Laryng. u. Rhin. Bd. 7. H. 5. S. 561.

Kaufmann, R., Zum 10jährigen Jubiläum der Entdeckung der Spirochaeta pallida. Med. Klin. Nr. 14. S. 398.

Kersten, H. E., Die Tuberkulose in Kaiser-Wilhelms-Land (Deutsch-Neuguinea). Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 19. Nr. 4. S. 101.

Konkle, W. B., Aeschylus-a doctor's study. New York med. Record Bd. 87. Nr. 9. S. 341.

Küster, E., Geschichte der neueren Deutschen Chirurgie. [Neue deutsche Chirurgie Bd. 15.] Stuttgart. Ferd. Enke. 110 S. 5 Mk. 20 Pf.

Leegaard, Chr., Die akute Poliomyelitis in Norwegen. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 53. H. 3 u. 4. S. 145.

Lejars, Cliniche di Parigi. Boll. delle Clin. 1914. Nr. 12. S. 541.

Mayer, P., Die Eklampsiefälle der Heidelberger Frauenklinik in den Jahren 1902—1912. Wien. klin. Rundschau Nr. 9 u. 10. S. 56.

Meyer, H. Th. Matth., Das neue Hilfsschulgebäude an der Finkenau in Hamburg. Zeitschr. f. d Erforsch. u. Behandl. d. jugendl. Schwachsinns Bd. 7. H. 5 u. 6. S. 380.

Montgomery, D. W., The influence of the study of medicine on Rabelais. New York med. Record Bd. 87. Nr. 15. S. 595.

Müller, Fr. v., Spekulation und Mystik in der Heilkunde. München 1914. J. Lindauer. 39 S. 1 Mk. 60 Pf.

Nobécourt, Cliniche di Parigi. Boll. delle Clin. 1914. Nr. 12. S. 549.

Osler, W., The *Jonathan Hutchinson* iconography. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 26. Nr. 3. S. 82.

Platt, W. B., An account of the surgery and the surgeons of the american revolution. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 26. Nr. 3. S. 83.

Reese, L. O., Medical meetings at the Panama-Pacific exposition. Milit. Surg. Bd. 36. Nr. 4. S. 349.

Rummo, G., Resoconto sommario delle lezioni della II. clinica medica della R. Università di Napoli. Rif. med. Nr. 17. S. 461.

Saphir, J. F., Rectal clinics in London. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 5. S. 196.

Schelenz, H., Schiffs- und Landhygiene am Ende des XV. Jahrhunderts. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 19. Nr. 8. S. 217.

Schlapp, M. G., and L. St. Hollingworth, The mentaly defective as cases in the courts of New York City. New York med. Record Bd. 87. Nr. 9. S. 337.

Schrup, J. H., Comparison of american and european methods. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 16. S. 781.

Slade, Ch. B., The physical examination of the employees of the department of health of the City of New York. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 4. S. 153.

Steiger, M., Bisherige Erfahrungen und Resultate aus dem Röntgeninstitut der Universitätsfrauenklinik Bern. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 9. S. 257.

Vloten, H. Vortisch van, Aus der ärztlichen Wissenschaft der Chinesen. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 19. Nr. 4. S. 113.

Walker, E. L., and M. A. Barber, Malaria in the Philippine Islands. Phillipp. Journ. of Sc. Bd. 9. Nr. 5. S. 381.

Willets, D. G., Malaria in the Philippine general hospital, Manila, P. J., during the fiscal year 1913. Philipp. Journ. of Sc. Bd. 9. Nr. 5. S. 441.

Winckel, Ch., Paratyphus A in Nederlandsch-Indië. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Deel 55. Afl. 1. S. 35.

Woodward, R. M., The emergency hospital of the Panama-Pacific exposition. Milit. Surg. Bd. 36. Nr. 4. S. 339.

24. Technik.

Albers-Schönberg und Lorenz, Die Schutzmittel für Ärzte und Personal bei der Arbeit mit Röntgenstrahlen. D. med. Woch. Nr. 11. S. 301.

Benedikt, M., Über Emanations-Photographien. Wien. klin. Rundschau Nr. 15 u. 16. S. 91.

Berry, V., How to sharpen a scalpel. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 2. S. 243.

Blatt, P., Praktische Art der Befestigung des Verweilkatheters. Wien. klin. Woch. Nr. 13. S. 342.

Bozeman, N. G., Continuous drop irrigation from a thermos bottle. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 13. S. 622.

Brauneck, Zur Fremdkörperlokalisation und Röntgenstereoskopie. D. med. Woch. Nr. 17. S. 498.

Burk, W., Ein neuer Verschlußapparat für den Anus praeternaturalis inguinalis. Münchn. med. Woch. Nr. 6. S. 187.

Capell, W. L., An iodine fumigator. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 12. S. 566.

Cary, E., A practical obstetrical bed. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 4. S. 488.

Farr, R. E., Description of an electric motor for use in bone work. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 3. S. 360.

Fleuster, O., Extensionsverbände mit dem Heusnerschen Wundfirnis. Münchn. med. Woch. Nr. 16. Feldärztl. Beil. Nr. 16. S. 563.

Fowler, O. S., A safe technique in renal radiography. Denv. med. Tim. Bd. 34. Nr. 9. S. 335.

Francis, E., A practical method of embalming on shipboard. Milit. Surg. Bd. 36. Nr. 2. S. 161.

Francke, W., Gabelmesser, ein Instrument für Einarmige. D. med. Woch. Nr. 14. S. 404.

Fulchiero, A., Oscillometro universale. Rif. med. Nr. 14. S. 365.

Gerson, K., Eine ausziehbare Gehgipshose mit Extension bei Fraktur des Oberschenkels. Med. Klin. Nr. 17. S. 488.

Grünberg, J., Eine Vorrichtung zum Schreiben mit Hilfe des Gebisses bei Verlust bzw. Lähmung der Arme. Berl. klin. Woch. Nr. 17. S. 431.

Hammesfahr, C., Über eine neue Methode der intermittierenden elektrischen oder mechanischen Reizung von Organen und Nerven im chronischen Versuch bei sonst normalem Versuchstier. Berl. klin. Woch. Nr. 6. S. 127.

Hammond, Fr. C., The pessary. Therap. Gaz. Bd. 31. Nr. 1. S. 13.

Hartz, H. J., A improved technic for blood counts. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 13. S. 612.

Hasse, Ein verbesserter Amputations-Retraktor. Zentralbl. f. Chir. Nr. 10. S. 148.

Heddaeus, Über einen Handgriff zum Heben Schwerkranker und Verwundeter. D. med. Woch. Nr. 7. S. 195.

Hoppe, Vereinfachung und Verbesserung der maschinellen Gymnastik durch die Hermannschen Apparate. D. med. Woch. Nr. 12. S. 340.

Herbst, J., Ersatz für Gummikissen. Münchn. med. Woch. Nr. 13. Feldärztl. Beil. Nr. 13. S. 462.

Herzfeld, Die Schwebeschiene. D. med. Woch. Nr. 15. S. 439.

v. Hofmeister, Zur Lokalisation der Fremdkörper (Geschosse) mittels Röntgenstrahlen. Kriegschir. Hefte d. Beitr. z. klin. Chir. H. 1. S. 158.

Kahn, A., An electrical mouth light. New York med. Record Bd. 87. Nr. 15. S. 609.

Kaliski, D. J., A cannula and needle for blood transfusion and intravenous infusions. New York med. Record Bd. 87. Nr. 12. S. 482.

Köhler, P., Eine billige Gehhülse. Med. Klin. Nr. 17. S. 487.

Kolipinski, L., The auscultoplectrum. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 5. S. 194.

König, Fr., Universalschiene für den praktischen Arzt. Münchn. med. Woch. Nr. 5. Feldärztl. Beil. Nr. 5. S. 165.

Kormann, Fr., Ein neuer, transportabler Pneumothoraxapparat mit Benutzung von Sauerstoff und Stickstoff in statu nascendi. Münchn. med. Woch. Nr. 15. S. 502.

Krombholz, E., Über Keimzählung mittels flüssiger Nährböden mit besonderer Berücksichtigung der Kolititerverfahren. Arch. f. Hyg. Bd. 84. H. 2 u. 3. S. 151.

Kronfeld, A., Zur Impftechnik. Wien. med. Woch. Nr. 10. S. 459.

Lahey, Fr. H., A water-tight ureteral catheter tip. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 8. S. 303.

Lange, Fr., Papphülsenschienen. Münchn. med. Woch. Nr. 5. Feldärztl. Beil. Nr. 5. S. 164.

Lange, C. C. A., Some difficulties in cystoscopy. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 15. S. 737.

Lentz, O., Bereitung des Dieudonné-Agars mit Hilfe eines Blutalkal.-Trockenpulvers. D. med. Woch. Nr. 15. S. 425.

London, J., A new visual lithotrite. New York med. Record Bd. 87. Nr. 5. S. 187.

Lörcher, Verbandtisch nach Dr. *Gärtner*. Münchn. med. Woch. Nr. 15. Feldärztl. Beil. Nr. 15. S. 534.

Luckett, W. H., New instrument for scarifying in the *v. Pirquet* cutaneous tuberculin test. New York med. Record Bd. 87. Nr. 16. S. 650.

Mayer, Th., Zur Salvarsantechnik. Med. Klin. Nr. 11. S. 310.

Meltzer, S. J., Pharyngeale Insufflation, ein einfacher Apparat für künstliche Atmung am Menschen; nebst Bemerkungen über andere Methoden der künstlichen Atmung. Berl. klin. Woch. Nr. 17. S. 425.

Monks, G. H., Experimental use of magnetism for locating needles in the tissues. A preliminary report. Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 8. S. 285.

Neumayer, L., Die Agglutinationsbatterie. D. med. Woch. Nr. 10. S. 280.

Perlmann, A., Farbmethode der Gruber-Widal-Reaktion. Münchn. med. Woch. Nr. 18. S. 435.

Ritschl, A., Elastische Schienenvorrichtung zur Streckung des Handgelenkes. Münchn. med. Woch. Nr. 14. Feldärztl. Beil. Nr. 14. S. 492.

Ritschl, A., Leicht und billig herstellbare medicomechanische Einrichtungen. Stuttgart. Ferd. Enke. 32 S. mit 38 Abb. im Text nach Originalen des Verfassers. Brosch. 1 Mk. 20 Pf.

Rueck, G. A., Transfusion of blood by the gravitation method. New York med. Record Bd. 87. Nr. 9. S. 354.

Schmidt, H., Der Kugelsucher. Berl. klin. Woch. Nr. 7. S. 152.

Spielberg, W., A tube for use in phlebotomy. New York med. Record Bd. 87. Nr. 8. S. 313.

Spitzy, H., Hebeapparat für Hand und Finger bei Radialislähmung. Münchn. med. Woch. Nr. 6. Feldärztl. Beil. Nr. 6. S. 203.

Suchanek, E., Extensionsbehandlung mit Mastisol. Wien. klin. Woch. Nr. 13. S. 339.

Sternberg, W., Eine neue Position zur ösophagoskopischen Untersuchung. Münchn. med. Woch. Nr. 9. S. 292.

Tietze, A., Zur Extraktion von Granatsplittern durch den Elektromagneten. Zentralbl. f. Chir. Nr. 9. S. 129.

Töpfer, H., Der Extensionsgipsverband. D. med. Woch. Nr. 18. S. 530.

Trendelenburg, W., Ein neues Verfahren zur Raummessung an stereoskopischen Aufnahmen, insbesondere an Röntgenaufnahmen. Wien. klin. Woch. Nr. 7. S. 169.

Walter, C., Vereinfachter Fingerstreckverband. Münchn. med. Woch. Nr. 8. Feldärztl. Beil. Nr. 8. S. 280.

Weiß, R., Universaluntersuchungsapparat für quantitative Bestimmungen. Münchn. med. Woch. Nr. 5. S. 150.

25. Sexualwissenschaft.

Bartz, A., Kindliche Pornographen. Zeitschr. f. Kinderforsch. Nr. 718. S. 329.

Bloch, J., Zur Behandlung der sexuellen Insuffizienz. Med. Klin. Nr. 8. S. 215.

Bloch, J., Ist Alfred de Musset der Verfasser von „Gamiani"? Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 2. H. 1. S. 28; H. 2. S. 57.

Burchard, E., Sexuelle Fragen zur Kriegszeit. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 1. H. 10. S. 373.

Credé-Hörder, C. A., Anatomie der äußeren Geschlechtsteile der Neugeborenen. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 1. H. 9. S. 337.

Crzellitzer, Biologische Folgen der Blutsverwandtenehe. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 1. H. 11. S. 405.

Eulenburg, A., Über sexuelle Perversionen. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 1. H. 8. S. 305; H. 9. S. 347.

Flesch, M., Der Einfluß der Geschlechtskrankheiten auf die Gesundheit und Fruchtbarkeit der Frau. Zeitschr. f. Bekämpf. d. Geschlechtskrankh. Bd. 16. Nr. 4. S. 121.

Freimark, H., Die vita sexualis der spiritistischen Medizin. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 1. H. 11. S. 418.

Graziella-Schneid, H., Das Mädchenschutzhaus in Berlin, das erste Observationshaus für gefährdete Jugendliche. Zeitschr. f. Bekämpf. d. Geschlechtskrankh. Bd. 16. Nr. 2. S. 47.

Harnack, E., Ein Fakultätsgutachten von 1763 in strittigem Falle von männlichem Unvermögen. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 2. H. 2. S. 49.

Kisch, H. E., Fettleibigkeit und weibliche Sexualtätigkeit in ihren Wechselbeziehungen. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 1. H. 12. S. 463.

Koll, J. S., Sexual impotence. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 6. S. 235.

Levy, L., Die Sexualsymbolik der Bibel und des Talmuds. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 1. H. 8. S. 318.

Liebermann, H., Die erogenen Zonen (mit besonderer Berücksichtigung der Freudschen Lehren). Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 1. H. 10. S. 383; H. 11. S. 424.

Lydston, G. Fr., Sex gland implantation. New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 13. S. 601; Nr. 14. S. 665.

Pirkner, E. H. F., Was Frauen wissen sollen. Etwas über die Unzuverlässigkeit der gebräuchlichen antikonzeptionellen Mittel. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 1. H. 12. S. 441.

Porosz, M., Kinderlose Ehen. (Die Untersuchung der Männer.) Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 2. H. 2. S. 54.

Reik, Th., Zur Psychoanalyse des Narzißmus im Liebesleben der Gesunden. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 2. H. 2. S. 41.

Rohleder, H., Der heutige Stand der Eugenik. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 2. H. 1. S. 17.

Sadger, J., Neue Forschungen zur Homosexualität. Berl. Klin. Nr. 315. S. 1.

Sexualfragen in England von einem englischen Arzte. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 1. H. 10. S. 380.

Solomon, M., Critical review of the conception of sexuality assumed by the *Freudian* school. New York med. Record Bd. 87. Nr. 13. S. 507.

Stemmler, Ch., Die Tätigkeit der Polizeipflegerin. Zeitschr. f. Bekämpf. d. Geschlechtskrankh. Bd. 16. Nr. 2. S. 31.

Werthauer, Über Sittlichkeitsverbrechen. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 2. H. 1. S. 1.

Wexberg, E., Die Überschätzung der Sexualität. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 1. H. 12. S. 450.

Zude, W., Notwendigkeit der Sexualpädagogik. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 1. H. 8. S. 314.

Sach-Register.

Namen-Register.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. H. Leo in Bonn. — Hilfsredakteur: Prof. Dr. C. Bachem in Bonn.
A. Marcus & E. Webers Verlag (Dr. jur. Albert Ahn) in Bonn. — Druck: Otto Wigand'sche Buchdruckerei G. m. b. H. in Leipzig.

SCHMIDTS JAHRBÜCHER

DER IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMTEN MEDIZIN

HERAUSGEGEBEN VON

PROF. DR. H. LEO

DIREKTOR DES PHARMAKOLOGISCHEN INSTITUTS
DER UNIVERSITÄT BONN

82. JAHRGANG BAND 321 HEFT 6
JUNI 1915

BONN 1915
A. MARCUS & E. WEBERS VERLAG
Dr. jur. ALBERT AHN

B. Bücherbesprechungen.



III. Chirurgie.

IV. Militärmedizin.

Inhaltsverzeichnis.

A. Auszüge.

I. Pharmakologie (einschl. Pharmakotherapie) und Toxikologie.

II. Innere Medizin.

Hierzu eine Beilage von **Dr. R. & Dr. O. Weil** in **Frankfurt a. M.** betr. *Veronacetin* mit *Supradroserin* und *Lugol. Iuriopin*; von **C. F. Boehringer Söhne** in **Mannheim-Waldhof** betr. *Strophanthin*; von **Goedecke & Co.** in **Berlin** betr. *Schlafmittel*.

Für den Anzeigenteil verantwortlich: A. Marcus & E. Webers Verlag in Bonn.
Druck: Otto Wigand'sche Buchdruckerei G. m. b. H. in Leipzig.


UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 07400 7132